197 BOERHAAVE H. Opera Omnia medica complectentia I, Istitutiones medicas, II, Aphorismos de Cognoscendis & curandi morbis, III, libellum de materia medica IV, Tractatum de Lue, V, Atrocis, nec descricti prius Morbi historiam, VI, Atrocis, rarrissimique Morbi historiam altera, VII, De fabrica glandularum in corpore humano, VIII, De Mercurio experimenta, IX, Orationes Inaugurales Academicas. Venetiis, Basilium, 1751.

In 8o gr., leg. coeva piena pelle con nerv. e fregi oro al D., TDU e lievi mende, cc 8, pp 524 e bella antiporta incisa in rame da F. Zucchi. Timbri di biblioteca estinta, lievi fioriture. Ricchissima edizione completa della vita dell'A. e di nove importanti trattati. "B. had a great reputation as a clinician, he was, in fact, the creator of the modern method of clinical teaching. His writings had an enormous influence during his lifetime...." Garrison and Morton n. 73.

L. 330


CASA S. ANTONIO
CHIERI
S. I.



HERMANNUS BOERHAAVE
Medicinæ, Botanices, Chemiæ
& Collegii practici, in ACAD. LUGD. BAT.
PROFESOR ORDINARIUS.

F.us Zucchi inc:

HERMANNI BOERHAAVE OPERA OMNIA MEDICA

COMPLECTENTIA

I. Institutiones Medicas,
II. Aphorismos de Cognoscendis, & Curandis Morbis,
III. Libellum de Materie Medica,
IV. Tractatum de Lue Aphrodisiaca sive Venerea,
V. Atrocis, nec descripti prius Morbi Historiam,
VI. Atrocis, rarissimique Morbi Historiam alteram,
VII. De Fabrica Glandularum in corpore Humano epistolam,
VIII. De Mercurio Experimenta ex act. Reg. Lond. Soc. eruta.
IX. Orationes Inaugurales Academicas.

ACCEDIT IN NOVA HAC EDITIONE AUCTORIS VITA ET EFFIGIES.





VENETIIS MDCCLI.
Apud LAURENTIUM BASILIUM.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

14

ANTONIO DEPIERI
PRACTICÆ MEDICINÆ PROFESSORI
LEVIRO SUO
GASPAR BASILIUS.



INjurius profecto essem Celeberrimo Auctori si huic secundæ Operum Medicorum editioni aut Patronum quærerem, aut inofficiosa commendatione Lectores detinerem. Habeant hæc sibi novi Auctores, qui vel doctorum judicium, ut probos viros decet, verentur; vel invidos, quorum raro inopia, extimescunt: aut Bibliopolæ artibus hisce lucrum captantes. Satius mihi videtur, Illustrissimi Boerhaavii in dedicatione Institutionum suarum aliquo modo exemplum sequi, & ad te perscribere, quis propositus mihi scopus in hac editione adornanda, sicque studium erga te meum palam fiet, discetque Lector, quo sit nomine hæc editio priori præstantior. Sed antequam progrediar mihi jure gaudendum credo, quod duodecim abhinc annis Pater meus clarissimi Auctoris opera ultra montes divulgata, pluribusque jam locis impressa primus Italicis Medicis fruenda tradidit, quodque majoris momenti puto, ea solummodo, nescio quo felici fato, typis suis evulgavit, quæ ab Auctore prodiere; decus illi peculiare, ea enim omnia, quæ ab aliis Italicis impressoribus usque nunc edita sunt, licet eodem insignita nomine, patrem eumdem non habent. Neque ego hæc dicere auderem, nisi Auctor ipse in præfatione suæ Chemicæ, cujus partem infra dabo, ita testatum vellet: Majorum igitur meorum vestigiis inhærens genuina solummodo & ad Auctore probata colligenda putavi, quæ tempore prioris editionis partim nondum edita, partim impressori non-

nondum cognita locum in ea non habuerunt. Quæ hæc sint titulus ipse demonstrat; cur eo ordine collocata facile quivis intelliget. Tractatum de *Lue Aphrodisiaca* nullibi separatim excusum ex magno duorum voluminum libro erui: reliqua opuscula, forte peritura, quod parvis progressu temporis accidere solet libris, in unum conjunxi, ut Lectorum commodo, & utilitati inservirem. In Orationibus doctrina non minus, quam eloquentia præstantibus temporis ordinem, quo publicatæ sunt, sequendum censui; sed in hisce dolendum mihi, quod recentiores duas, licet pro virili parte non hic solum, sed in ipsa etiam Hollandia per amicos quæsierim, nullo modo potuerim obtinere. Si aliquando ad manus meas pervenient, cæteris addam.(a) Medica, & Anatomica solum liber hic meus exhibet, quia nolui jus in Chemicis alteri, licet per deteriorem librum acquisitum, prorsus lædere; a Botanicis vero partim impensarum magnitudo ad elegantem reimpressionem necessaria me deterruit, partim raritas studentium, quibus Hollandica editio abunde potest satisfacere. Præterquam quod Boerhaavius ipse tertia sua Oratione aperte indicat, & si vis docet, non esse Medicinam hisce facultatibus onerandam, easque aliqua quidem, sed non multa suppeditare posse auxilia practicis Medicis: cumque his potissimum meam probari industriam velim, nolui utilissimi libri sumptus augere additione rerum, quæ quidem, cum per se ipsæ sint optimæ, iis tamen sine magno incommodo carere possunt. Illud mihi maxime cordi fuit, ut editio hæc a typographicis erroribus, quantum licet, immunis esset; qua in re quantum profecerim ipse testis esse potes, qui in integris Institutionibus a te perlectis vix unum, aut alterum errorem, eosque leviculos, offendisti. Exposita instituti mei ratione audiamus nunc Auctorem in supra citata Præfatione suorum Elementorum Chemiæ, quæ edidit anno 1732. 2. Vol. in 4. ita loquentem:

Nihil sane minus prævidi, quam in Chemia aliquando & me aliquid scripturum. Tot quippe libris hæc disciplina abundat, &c. — *Ingratus Auditorum quorundam animus, & . . . insatiabilis librariorum quorumdam avaritia . . . ignaro me, ausi sunt protrudere,*

(a) *Id præstitum in quarta hac Veneta Operum Boerhaavii Editione.*

re, Institutiones, & experimenta Chemiæ, meum inscripta nomen. In eo falsa, ridicula, barbara, in qualibet pagina mihi imputata haud indicabo: ne nauseam concitem. &c. — *Tu vero, mi Lector, hæc* (sc. Elementa Chemiæ) *jam qualiacumque demum sint, æquo accipias animo! Ignoscas mihi Te oneranti! Evulgandi audaciam imputa aviditati, qua deterior exceptus liber fuit a publico! sciasque me nihil edidisse unquam præter sequentia, quæ non absque verecundia, recensenda puto.*

Oratio de Commendando studio Hippocratico. *Habita & impressa Lugd. Bat.* 1701. apud *Abrah. Elsevier*.

— de Usu Ratiocinii Mechanici in Medicina. 1703. apud *Joann. Verbessel.*

— qua repurgatæ Medicinæ facilis asseritur simplicitas. 1709. apud *Joann. vander Linden.*

— de Comparando certo in Physicis. 1715. apud *Petrum vander Aa.*

— de Chemia suos errores expurgante. 1718. apud *Petrum vander Aa.*

— de Vita, & Obitu Clarissimi Bernhardi Albini. 1721. apud *Petrum vander Aa.*

— quam habui, quum, honesta missione impetrata, Botanicam & Chemicam Professionem publice ponerem. 1729. apud *Isaacum Severinum.*

— de honore Medici, Servitute. 1731. apud *Isaacum Severinum.*

Institutiones Medicæ in Usus annuæ exercitationis domesticos. 1708. apud *Joannem vander Linden, P. & F.*

Qui dein auctior aliquoties recusus. in 8.

Aphorismi de Cognoscendis, & Curandis Morbis in usum doctrinæ domesticæ, 1709. apud *Joannem vander Linden.*

Qui dein auctior aliquoties recusus. in 8.

Index Plantarum, quæ in Horto Academico Lugduno-Batavo reperiuntur. 1710. apud *Cornelium Boutestein.* in 8.

Libellus de Materie Medica, & Remediorum Formulis. 1719. apud *Isaacum Severinum.* in 8.

Qui iterum prodiit. in 8.

Index alter Plantarum, quæ in Horto Lugduno-Batavo aluntur. 1720. apud *Petrum vander Aa. in* 4.

Atrocis, nec descripti prius, morbi Historia, secundum Medicæ Artis leges conscripta. 1724. apud *Boutestein*. in 8.

Atrocis, rarissimique, morbi Historia altera. 1728. apud *Samuelem Luchtmans*, & *Theodorum Haak*. in 8.

Tractatus Medicus de Lue Aphrodisiaca, præfixus Aphrodisiaco. 1728. apud *Joh. Arn. Langerak*, & *Joh. & Herm. Verbeek*. in folio.

Cætera, exceptis paucis, quæ præfationum titulo conscripsi, meo nomine vulgata, sunt spuria, neque a me prodierunt.

Ad calcem tomi primi inter corrigenda adjecit Auctor:

In Præfatione post catalogum operum addatur, Epistola pro sententia Malpighiana de glandulis ad Cl. Ruischium in 4. ap. *P. vander Aa*.

Facile cuique erit imposterum hujus catalogi ope genuina, hactenus edita, Boerhaavii Opera a spuriis discernere, at non ita facile mihi summis beneficiis erga me tuis debitas grates rependere, quod facere hoc potissimum loco vellem; sed fieri non posse gaudeo, cum ita intelligam me a Te, quem maxime diligo, summopere amari, qua re nihil mihi potest esse jucundius. Vale. Venetiis Idib. Decembr. 1733.

HER-



HERMANNI BOERHAAVE
VITÆ SYNOPSIS,
Ex ipsius Schedis eruta.



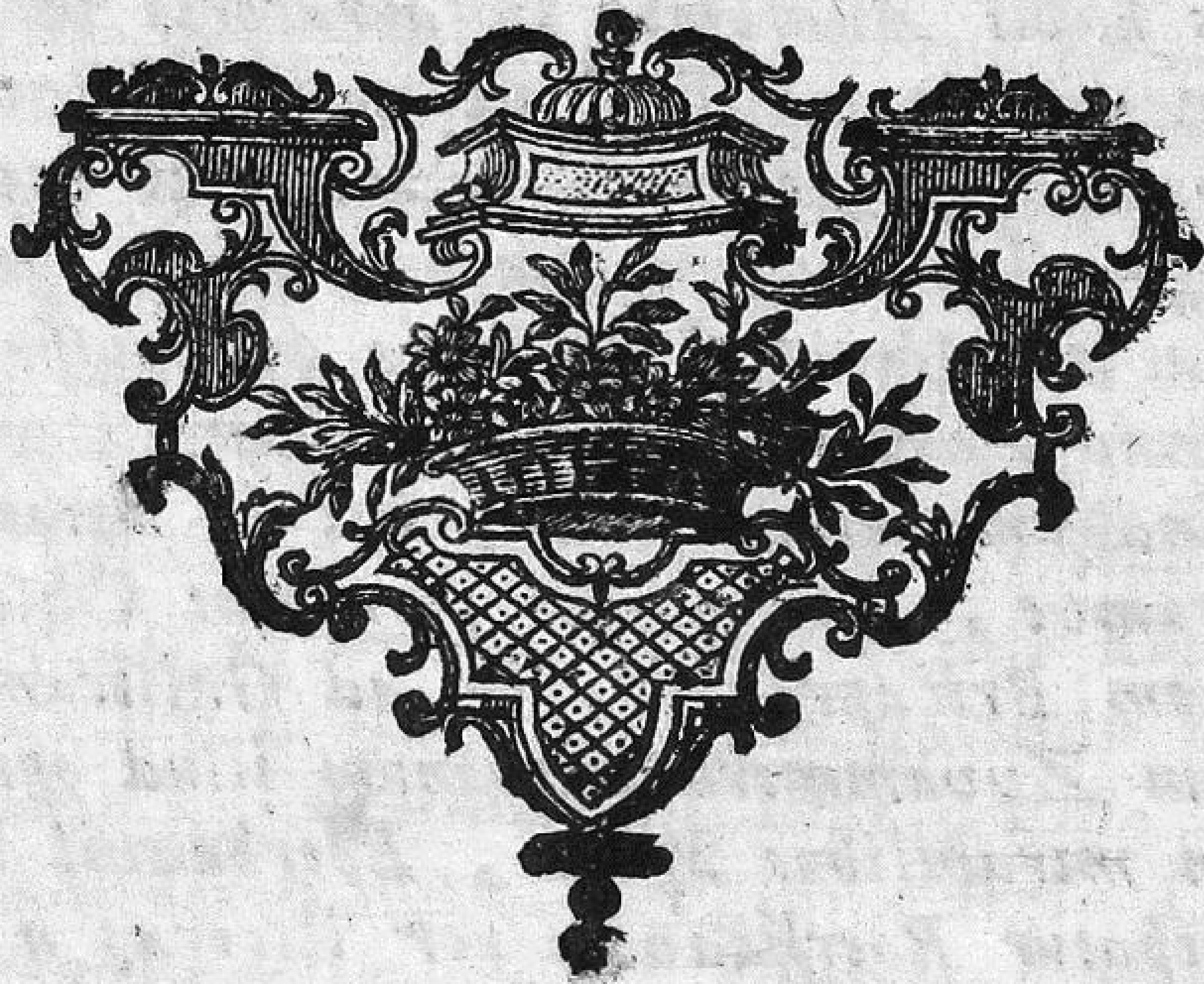
HERMANNUS BOERHAAVE *natus est ultimo die anni* 1668. *Voorhauti, quod est pagus Leidæ vicinus, ubi pater ejus Ecclesiæ pastor fuit. Ejusdem majores e Flandria oriundi fuere ex nobili familia de Riviere, eodemque nomine insigniti, quod postea cum religione mutarunt: pater & avus cives Leidenses fuere. Mater ejus, filia Hermanni Daelder, mercatoris Amstelodamensis, medicinæ scientia haud perfunctorie imbuta fuit. Hic a parente sacro ministerio destinabatur; eumque in finem ipsi Latinæ Græcæque linguæ elementa ad præcepta Vossiana instillabat. Erasmi colloquia, Terentii fabulas explicabat, ad fontesque eum ducebat, e quibus ætas illa jam tum succo puriori Latini sermonis tingi debet. Græcis fundamentis novi Testamenti præcipue lectio & explicatio superstruebatur. Hisce adjunctus Historiæ universalis jucundus ille campus, quem Christiani Matthiæ Theatrum pandit. Cuncta eo successu, ut undecim annos natus hisce omnibus optime esset imbutus, & in utraque lingua promptus, nec minus Belgica Latine, quam Latina Belgice vertere gnarus; quin & verborum origines, atque interiora vocum sensa scitule intelligens. Divisis interim temporibus corpus pueri leniori in horto suo exercitio durare solers pater, & ad studia reficere solebat. Mansit hic illi per omnem vitam laboris & suscipiendi amor, & sustinendi vigor, quo nervosissimam artuum compagem amplius corroboravit. Circa duodecimum ætatis annum corripuit illum ulcus malignum, quod femur lævum depascens, medicorum & chirurgorum artes pertinaciter eludebat. Non persanatum malum, nisi anno demum ejus ætatis decimoseptimo, quando relictis medicis ipse lotio & sale continenter illud fovendo tandem evicit. Itaque proprio dolore coactus de studio medicinæ cogitare cœpit. Ut inter initia morbi præsentiori medicorum ope uti, simulque studia inchoata persequi ei liceret, anno* 1682. *Leidam a parente deducitur, Rectorique Scholarum sistitur, ut exploraret cuinam classium frequentandæ idoneum censeret. Brevi classium omnium curriculum cum laude percurrit, jamque ad Academiam anhelabat; cum die* 12. *Novembr. anni* 1683. *ejus parens morte præreptus, viduam domum, novenamque sobolem desolatam reliquit. Attamen a curatoribus suis Hermannus impetrat, ut quoad patrimonium sufficeret, cursum susceptum*

 prosequi-

prosequeretur. Anno itaque 1684. in Academiam transiit: statimque dialectica, metaphysica, physica, geographica, & politica incredibili velocitate arripuit; anno vero 1687. mathematicis se penitus adjecit. Hoc peracto curriculo, anno 1690. Philosophiæ laurea insigniendus disputationem habuit de distinctione mentis a corpore, *qua Epicurum, ejusque asseclam Hobbesium valide jugulat. Hisce omnibus antiquitatum Hebraicarum, atque Ecclesiasticæ historiæ studium addidit. At consumpto ferme in studiorum curriculo patrimonio, consilium iniit, quo & honeste vitam posset traducere, & ab scientiarum, artiumque studio non avelli. Mathematica igitur discipulis tradere cœpit, eumque in modum doctrinæ suæ radios diffundere. Hinc procerum virorum amicitiam sibi conciliavit, quorum favore provincia illi demandata est, ut manuscriptos codices bibliothecæ, Vossianæ, magno pretio ex Anglia comparatos cum catalogo conferret. Tum amicorum hortationibus ad medicinæ studia se adjecit. Hanc sibimet dux & auspex ab anatomia est exorsus, publicis propterea frequens in Theatro sectionibus, Vesalium deinde, Fallopium, Bartholinum diligentissime versans, & brutorum corpore crebro incidens. Veterum postea Medicorum lectionem aggreditur, quotquot Græcia aut Latium illustriores protulit, in Hippocrate demum subsistens, quem legendo, excerpendo, digerendo quasi concoxit, totisque medullis hausit. Recentiores deinde percurrens, in Sydenhamo substitit, quem pluries excussit. In chemia præterea dies noctesque se exercuit; & botanicam assidua stirpium lustratione, & crebro in agros excursu mirifice coluit. Ad gradum itaque in medicina capiendum Harderovicum se confert, ibique Idibus Julii 1693. Doctor renunciatur, disputatione habita* de utilitate explorandorum excrementorum in ægris, ut signorum. *Mox quietis amans, utque invidorum calumnias, persecutionesque vitaret, medicinæ se totum addixit, ejusque praxim suscepit. Sic vero tempus partiebatur; ægros visere, mox domi in musæo se condere, chemicam exercere, medicinæ partes omnes persequi, & mathematica aliis tradere. Hagam Comitum lautis conditionibus invitatus, ire constans recusavit. Anno demum 1701. ad Academiam accitus, inque Drelincurtii locum Institutionibus medicis prælegendis destinatus, munus die 18. Maji auspicatus est oratione* de commendando studio Hippocratico. *Groningana Academiæ proceres Boerhaavium anno 1703. ad Professionem medicinæ ibi ornandam invitarunt. At Leidensis Academiæ curatores honorificam statim illi æris annui accessionem destinarunt; qua occasione die 24. Septembr. ejusdem anni orationem habuit*, de Usu ratiocinii mechanici in medicina. *Anno vero 1709. Medicinæ & Botanices professio ad eum devoluta est, cui die 26. Martii oratione prolusit, qua adserebat* repurgatæ Medicinæ facilem simplicitatem. *Viridarium Academicum, novo suo præfecto exultans, latius vernare cœpit; nullus enim annus abiit, quo non recentibus renidens foliis, undique terrarum congestis, in novam opulentiam excresceret, adeo ut aucto in dies plantarum numero, hortus quoque ampliari postularit. Geminam hanc provinciam dum splendide ornat Boerhaavius, anno 1714. Academiæ Rector est designatus; & anno insequente falces Academicos deponens*, de comparando certo in Physicis *peroravit. Eodem anno Academia scientiarum in Gallia, misso ad Boerhaavium diplomate, in socium adscivit. Similis honos anno 1730. a regia Londinensi Societate eidem est delatus. Cum autem anno 1718. clariss. Chemiæ Professor le Mortius vita excessisset, huic in Chemicis successor datus Boerhaavius, qui novum munus suscipiens, accomodatissimam die 21. Septembr. orationem habuit*, de Chemia errores suos repurgante. *Verum inter Academicas ejusdem actiones, insignem quoque locum occupat pium illud honoris & amoris officium, quod die 22. Septembr. 1721. Bernardo Albino collegæ defuncto persolvit. At dum tot tantasque curas, valetudini suæ nimium fidens, alacer suscipit Hermannus, dirus longumque duraturus eum morbus invasit, medio fere Augusto anni 1722. Per quinque inde lunas lecto immobiliter adfixus,*

immanes cruciatus exantlavit. Ex eadem laborum intemperantia novo anno 1727. morbo est implicitus, qui cum denuo incumbere anno 1729. minaretur, Boerhaavium compulit ad Medicinæ & Chemiæ publicam curam deponendam, qua honesta missione accepta nobilem die 28. Aprilis ejusdem anni sermonem pronunciavit. Cunctis actionibus celsius aliquid præferre videtur novissimus sermo, qui Honor medici servitus *inscribitur, quem anno 1731. habuit, cum Academiæ sceptra iterum poneret. Sed nunc quædam de immortalibus viri meritis proferenda veniunt. Æquat ille, in multis etiam exsuperat, maximorum virorum æternitati sacrata nomina. Altius Boerhaavio suo se effert medicinæ conditor Hippocrates. Qui Neutonum sibi vindicat Socrates, Boerhaavium propius adhuc sibi adjungit. Quæ Cæsalpinos, Morisonos, Hermannos, Malpighios, Tournefortios, Vaillantios redimivit ars Herbaria, Boerhaavii etiam tempora præcingit. Anatome suis Vesaliis, Fallopiis, Eustachiis, Harvæis, Bartholinis, Ruischiis Boerhaavium inserere non dubitat. Chemia & ordinem, & repurgationem, & lucem se Boerhaavio debere fatetur. Quidquid denique in Mathesi & Physica experimentali prælustre fulget, novam a Boerhaavio lucem accepit, Fidem hisce adstruunt ære perenniora viri scripta, in quibus cum omnis sapientiæ Medicæ, Physicæ, Botanicæ, Anatomicæ, Chemicæ, Mathematicæ medulla contineatur, incomparabilem simul modestiam spirant: de quibus operibus breviter disseram. Anno 1707. evulgatæ* Institutiones Medicæ, *quæ pluries deinceps prælum exercuere, & Europam non modo illustrarunt, sed in Arabicum sermonem una cum Aphorismis conversæ Othomannico etiam Imperio illuxere* Aphorismos de cognoscendis & curandis morbis *anno edidi 1708. qui sæpe deinde pluribusque in locis sunt recusi. Hisce additus est libellus* de Materie medica, & remediorum formulis, *qui anno 1719. e prælo prodiit. Ad Botanicen ornandam anno 1710. in lucem est editus primus* Index stirpium, *quæ in horto Academico numerabantur; eique anno 1720. successit* Index alter *nitidissimis tabulis locupletatus. Biennio post emissa est* Epistola ad clariss. Ruischium, *qua sententiam Malpighianam de glandulis novo argumentorum lumine roboravit. Anno 1724. comparuit* Atrocis, nec descripti prius morbi historia, *quo absumtus perillustris Baro Vassenariæ. Insequenti anno luculentissimam Operum anatomicorum & chirurgicorum Andreæ Vesalii editionem curavit, cui præfationem addidit, qua excellentis hujus Anatomiæ instauratoris vitam graphice pingit. Edidit anno 1728.* Alteram atrocis rarissimique morbi historiam, *cujus violentia Marchionem de Sancto Albano elisit; item* Tractatum de lue Aphrodisiaca, *quem Auctoribus hoc de morbo agentibus, eodem tempore editis, præfixit. Anno 1731. splendidam editionem adornavit Aretæi Cappadocis de caussis signisque morborum, eorumdemque curatione Anno proximo* Elementa Chemiæ *vulgavit, opus sicuti miro ingenio incredibilique industria elaboratum, ita ab litteratis viris avide simul & jucunde exceptum probatumve. Huc quoque pertinent* Observata de Argento vivo, *quæ ad regiam Societatem Britannicam, & ad Gallicam anno 1734. perscripsit. Neque heic prætereundum Zuvammerdammianum illud opus,* Biblia naturæ *inscriptum, ubi de insectorum mirabilibus agitur, Boerhaavii industria a blattis tineisque vindicatum. Consulebatur Boerhaavius per litteras a Pontificibus, Imperatoribus, Regibus, Principibus, aliisque innumeris; multique magnam auri vim ei obtulerunt, ut se in eorum aulas vellet conferre. Ipsum adiit Russorum Imperator Petrus I. qui per plures horas cum Boerhaavio colloquia miscuit. Eundem anno 1731. adiit Franciscus Lotharingiæ Dux, postea magnus Dux Etruriæ, nunc denique Romanorum Imperator. Quid de Studiosorum ex universa Europa numero dicam, quorum frequentia in publicis privatisque acroasibus stipatus erat? Quadragesimum secundum ætatis annum agens uxorem duxit anno 1710. die 16. Sept. Mariam Drolenveaux, Abrahami Leidensis Senatoris filiam, a qua quaterna prole auctus est.*

Tribus in infantia extinctis liberis, sola patri superstes fuit primogenita Joanna Maria, quæ Friderico Comiti de Thoms nupsit. Gravissimus Boerhaavium morbus medio Augusto anni 1722. invasit, quo dira arthritide excrutiatus inferiorum artuum motum omnem amisit. Vix post plures menses aliquantum morbus remisit, & insequente anno die 11. Jan. publico civium gaudio privatas scholas denuo operuit. Dirior adhuc in eum morbus anno 1727. incubuit, ardentibusque adeo febribus confectus est, ut pene esset conclamatus, fessoque ac fracto corpore vix evaserit. Medio ferme anno 1737. extrema accessit ægritudo, qua tardi anhelitus molestiâ, insolitisque arteriarum pulsationibus laboravit, tum vitalis motus obstacula cor inter ac pulmones persensit. Atrocem hunc morbum Boerhaavius ipse, ad Londinensem amicum die 8. Sept. anni 1738. perscribens, ita descripsit: „ Ætas, labor, corporisque „ opima pinguitudo effecerant ante annum, ut inertibus refertum, grave, hebes, „ plenitudine turgens corpus, anhelum ad motus minimos cum sensu suffocationis, pul- „ su mirifice anomalo, ineptum evaderet ad ullum motum. Urgebat præcipue subsistens „ prorsus & intercepta respiratio ad prima somni initia; unde somnus prorsus prohibe- „ batur cum formidabili strangulationis molestia. Hinc Hydrops pedum, crurum, „ femorum, scroti, præputii & abdominis. Quæ tamen omnia sublata. Sed dolor manet „ in abdomine cum anxietate summa, anhelitu suffocante, & debilitate incredibili; so- „ mno pauco, eoque vago, per somnia turbatissimo. Animus vero rebus agendis impar. „ Cum his luctor fessus, nec emergo: patienter expectans Dei jussa, quibus resigno „ data, quæ sola amo & honoro unice. „ Diro tandem morbo consumptus obiit Boerhaavius die 23. Septembr. ejusdem anni, aurora jam illucescente, tribus mensibus & octo diebus septuagenario minor, vir ob doctrinæ præstantiam, morumque integritatem suis exterisque, dum vixit, carus, posterisque jam elatus nullo non tempore laudandus.



INSTI-

mica de formato fœtu Auctore Gualthero Nedham. Londini 1667. 8.

Nuck Adenogr. Adenographia curiosa auctore Antonio Nuck, Lugd. Bat. 1691. 8.

Nuck Sialogr. Sialographia Antonii Nuck. Lugd. Bat. 1695. 8.

Palfin. osteol. nov. VVaare, en seer naauvvkeurige beschrijvinhe der beenderen van 's Menschen lighaam door Jan Palfin, Leide 1702. 8.

Pausan. Pausanias, Lipsiæ 1696. in folio.

Perault Essay. Essay de Physiques par Mr. Perault. 8. Paris.

Peyer Parerg. Joannis Conradi Peyeri parerga Anatomica & Medica septem, Genevæ 1681. 8.

Peyer. anat. ventr. gall. Est in Peyer parerg.

Peyer de gland. Intest. Est in Peyer parerg.

Ridl. Anat. Cerebr. & Ridl. The anatomy of the brain by H. Ridley, Lond. 1695. 8.

Riolan. Anthropol. Joannis Riolani opera Anatomica, Lutetiis Paris. 1649. fol.

Ruysch. de Valv. &c. Frederici Ruyschii dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis & lacteis, Hag. 1665. in 12.

Ruysch. Epist. Ruysch. Ep. resp. Ruysch. ep. Frederici Ruyschi epistolæ problematicæ, Amstelæd. 1696. 4. numeris distinctæ.

Ruysch. obs. Frederici Ruyschii observationum anatomico-chirurgicarum Centuria, Amstelæd. 1691. 4.

Ruysch. Th. Frederici Ruyschii Thesauri anatomici per numeros successivos distincti, Amstelæd. 1701. &c. 40.

Ruysch. Adv. 1. 2. Frederici Ruyschii Adversaria Anatomica, pars prima, Amstel. 1718. in 4. pars secunda Amstel. 1720. in 4.

Saggi d'Esperienze.

Santorin. obs. an. Joannis Dominici Santorini observationes anatomicæ. Venet. 1724. in 4.

Senac. in ac. reg. &c. Paris. a. 1729.

Scheneider de Catar. Conradus Victor Scheneiderus de Catarrhis, VVitteb. 1661. 2. vol. 4.

Spigel. Adriani Spigelii opera omnia Amstelædami 1645. in folio.

Sten. obs. Nicolai Stenonis observationes Anatomicæ, Lugduni Bat. 1680. 12.

Sten. spec. myol. Nicolai Stenonis Elementorum myologiæ, specimen, Florent. 1667. 4.

Strabo. Parisis 1629. in folio.

Tulp. Observ. Nicolai Tulpii observationes Mediæ, Amstelædami 1672. 8.

Valsalv. de aure. De aure humana tractatus Auctore Antonio Maria Valsalva, Bonon. 1704. 4.

Verheyen. Philippi Verheyen corporis humani anatomia, Bruxellis 1710. 4.

Vesal. Andreas Vesalius de humani corporis fabrica, Basil. 1543. in folio. In citando hoc Anatomicorum Principe numerus primus liberi seriem, alter caput notat. F. figuram indicat, L. vero litteram in figura.

Vieuss. Neur. Raymundi Vieussens Neurographia universalis, Lugd. in Gall. 1685. in folio.

Vieuss. de remot. & prox. mixt. princ. Raymundi Vieussens tractatus duo de remotis & proximis mixti principiis &c. Lugd. in Gall. 1688. 40.

Vieuss. vas. syst. Raymundi Vieussens novum vasorum corporis humani systema, Amstelædami 1705. 8.

Vieuss. nov. invent. de Corde. Raymundi Vieussens nouvelle decouverte touchant le cœur, &c.

Vieuss. Intellige Vieuss. Neurogr.

VVesper. Cic. Aquat. Cicutæ aquaticæ historia & noxæ, Auctore Johanne Jacobo VVespero. Basil. 1679. 4.

VVharton. adenogr. Adenographia auctore Thoma VVharton, Amstelædami 1669. 12.

VVill. Pharm. Pharmaceutice rationalis auctore Thoma VVillis, Oxonii 1679. 8.

VVill. Cereb. & VVill. & VVill. de nerv. Cerebri anatome, cui accessit nervorum descriptio & usus. Studio Thomæ VVillis, Londini 1664. 4.

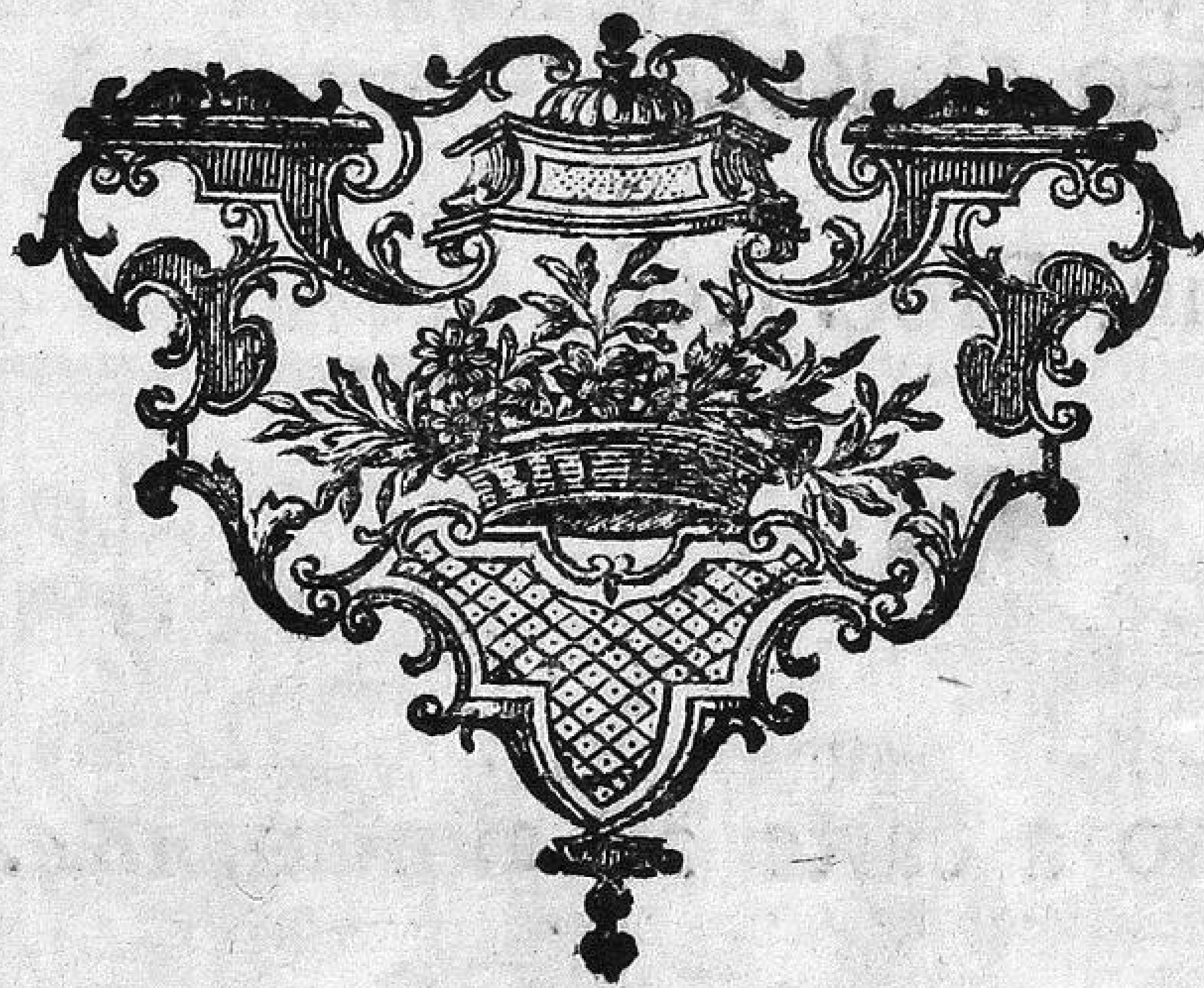
INDEX

Quinque Partium INSTITUTIONES MEDICAS componentium.

INDEX CAPITUM.

PROLEGOMENA.

De Uri-



NOI

NOI REFFOMATORI

Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approbazione del P. Fra *Paolo Tommaso Manuelli* Inquisit. di Venezia, nel Libro intitolato: *Herm. Boerhaave Opera Omnia Medica Complectentia con aggiunte MS.* non v' esser cos' alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro niente contro Prencipi, e buoni costumi, concedemo Licenza a *Lorenzo Baseggio Stampatore*, che possi esser stampato, osservando gl' ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. 10. Giugno 1750.

(Alvise Mocenigo 2°. Ref.

(Zuanne Querini Proc. Ref.

(

Registrato in Libro a carte 26. al num. 164.

Michel Angelo Marino Segr.

Registrato nel Magistrato Illustr. ed Ecc. contro la Bestemmia.

Alvise Legrenzi Segr.

INSTITUTIONES
MEDICÆ
IN USUS ANNUÆ
EXERCITATIONIS
DOMESTICOS
DIGESTÆ
AB HERMANNO
BOERHAAVE.

NOVA, POST TERTIAM LUGDUNO-BATAVAM,
Editio cæteris auctior, & emendatior.



VENETIIS MDCCLI.
Apud LAURENTIUM BASILIUM.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

DOMINO
JOH. BAPTISTÆ VERNA
M. D. Celeberrimo, Patritio Lancianensi
ANTONIUS MARIA ZANINI
M. D. Veronensis S. D.

Vigilias.



DOctissimis consiliis tuis, litterisque ad me sæpius datis, Præstantissime Vir, Laurentius Basilius non ægre acquievit, & manus dedit; fidemque, quam tibi sic volenti juratus obstrinxit, non invitus solvit, auctiori quidem fœnore, quam præceperas. Hermannum tuum Boerhaave, tum quia sic amas, ac tueris, totum collegit, & typis evulgavit; immo pro Apophoretis inaugulares quasdam orationes in calce adjecit, quæ antea tamquam Sybillæ folia pervolitabant. Nervosus plane Author, & solidus, *sparsis documentis*, non verba, aut methodos captat, nervos tantum scientiæ separat, & proponit, ad Verulamii amussim affabre factus. Nonne pluteum cædit, & demorsos sapit Ungues? Si quid aliud in animo occurrit, imperabis; Tibi litterarius orbis debebit, quod italico syrmate condecoratus Hermannus in ore, in oculis omnium sit, & Batavi tibi tanquam Proxenetæ officia sua deferent quod Concivis sui gloriæ sic prospexeris. Adde, quod exteris, ac peregrinis editionibus, si Leydensem excipias, mutilus, detruncatus, ac male pexus tantus Author in scenam prodierit. Quæris de studiorum meorum ratione? Fervere quædam fateor, nisi torpor quidam subinde obreperet. Totus sum in *Erotiano*, quem tot novis, & obsoletis Hippocratis vocibus veluti infarciens cumulavi, ut prægrandis, & ingens acervus latenter excreverit. Hesychius mihi præivit ex mei Scaligeri monitis, & Valerius Harpocratio (petitis vocabulis ex Isocrate, Herodoto, Thucydide, qui vere Hippocratis synchroni fuerunt) facem prætulit, Philippo Mausaco Aquæsextiensi, & Henrico Valesio Parisiensi mihi ducibus, ac magistris. Nonne palam est ex Fuchsio, si sic introspicias, quandoque *Cornarium* furere potius, quam interpretari? & *Foesium* non sem-

per recte Hippocratem latione nobis obtrudere? Quid enim in Persrigeratis Ἐπανενίγκαντες? & in Pulmoniacis, φαῖδες? & alia innumerabilia occurrunt; sed vellem hæc coram. *Occulta Acutorum funera* ad umbilicum perduxi, non sine ingenti labore, sed malim mea mecum sic perire, quam talia apud Ignaros projicere, & obgannientes ubique sciolos cavere. Latrant in dextro, & in sinistro itinere Canes, ut Æneæ Sylvii querimonias ex epistolis in medium adducam. Satius est mihi meo in larario meo bono genio, ac musis canere, quam insanentium morsibus objici. De Medicis nostratibus curiose rogas, qui nostra populosissima in urbe medicinam faciunt, quid sentiam, libere exponam. Major pars ipsorum, ut uno verbo cum Aristophane dicam, Ἀεροβατεῖ, & revera Νεφέλας ξαίνει, Sua Hypotheses in musæo conflant, elaborant, in delitiis habent, & *Disciplinis* addicti paucissima ex naturæ præscripto ad praxim revocant, Veteres Patres pene execrati. Undique pulpita ipsorum Machinas sonant, Τεχνολογίματα, structuras, schemata tonant, ac denuntiant. Sed hæc tolerabilia; illud non tolerabile cum Euripide

——— Κεῖνο δὲ οὐκ ἀνασχετὸν
Εἴκειν ὁδὲ χαλῶντα τοῖς Κακοῖσιν.

Dominus Raynaldus Dulioli communi amicitiæ vinculo Utrique devinctus, emeritus professor Patavinus, Boerhaavii amicissimus, dum in Batavia degeret, initis cum ipso sæpe sæpius consiliis in rebus gravissimis; diebus proxime elapsis Bononiam concessit, Hygiæ, Apollini, Ærumnis, nostrisque laboribus valedicturus, maximo cum omnium mœrore, πλουσιώτατος ipse, & honoribus affluens. Quid enim ipso absente, aut ejuratis medicis Musis sperare liceat? meis verbis officiose te consalutat, & ex animo omnia fausta precatur. De tuis elucubrationibus *de Viventium Medicorum Fatis*, quas publice, & privatim toties promisisti jam diu est, quod sumus solliciti. Dii boni quam expectatum opus! sed manum de tabula; multum valeas, nosque frequenti litterarum commercio per tot terrarum, ac maris intervalla recreare non recusabis. Vale.

Venetiis Kalendis Aprilis MDCCXXII.

ABRA-

ABRAHAMO
DROLENVAUX
SENATORI ET SCABINO LUGD.
SOCERO SUO
HERM. BOERHAAVE



TANTA quidem est Tuorum erga me benefactorum magnitudo, ut, digna his rependere, nunquam me posse arbitrer: postquam enim votis meis conjugalibus prolem dedisti, quam habes, unicam, quæ dulcissima erat vitæ Tibi socia, summo doni pretio omnem remunerandi spem præripuisse mihi videris, Gratitudo tamen superest; quæ Optimi cujusque sola expectatio, & dignum animo benefico præmium habetur. Insedit quoque ea menti meæ reverentiæ, qua Te veneror, vis, ut illi testandæ studere suavissima sit prorsus mihi oblectatio. Quin & inviolabilis necessitudo, tam amabili pignore inter Nos conciliata, facit, ut restent mihi quam plura pietatis officia solvenda Tibi; quibus præstandis vitæ spatium meæ impendendum censeo. Atque hæc quidem ut tacita cogitatione mecum semper volvo, ita solenni quoque denunciatione propalare studui. Oportune igitur quum hodie contigerit, ut præsens laboris mei fructus committeretur pu-

tur publico, æquum duxi strenæ loco eum ad Te mittere, atque illum palam, meque simul ipsum, consecrare Tibi, ut perpetuum sit pietatis, gratitudinis, integræque erga Te reverentiæ meæ, monumentum.

Lugduni Batavorum primo die anni 1713.

LECTORI
AUCTOR.

Elapsos pridem annos sex numero, postquam opusculi hujus argumentum vice secunda edideram eo animo, ut materiem daret institutionibus domesticis. Simulac enim docendo admotus eram, sensi propriorum cogitatorum explicatione docentem plus proficere, quam si opus ab alio conscriptum interpretari suscipit. Sua quippe optime intelligit, sua cuique prae caeteris placent, unde clarior fere doctrina, atque animata plerumque sequitur oratio. Qui vero sensa alterius exponit, infelicius saepenumero eadem assequitur; quumque suo quisque sensu abundat, multa refutanda frequenter invenit, unde gravem frustra laborem aggravat, minusque incitata dictione utitur. Solis movebar argumentis hisce ut, post Optimum quemque, ipse quid conscriberem, licet Illorum operibus mea componere vix ausim. Iisdem & tunc causis impulsus curavi excudendum tertio hunc libellum haud parum immutatum. Est equidem posterior cura ubique sapientior, fertilisque novitas hac tempestate inventi recentis usum crebro revelat. Utraque haec culta mihi effecit ut aucta materies, ordo curatior, & sermo forte magis perspicuus, evaserit. Etiam dudum observaveram nihil gratius, vel utilius, fieri his, qui actiones corporis humani speculantur, quam ut penitus intelligant mirandam ejus fabricam, atque in examine medico defectum in his maximum frequentissime eram expertus. Ideo dedi operam ut indicarem ubique accuratissimas tabulas, in quibus Auctorum in his Principum sincera sapientia corporis structuram verissime depinxerat. Praeterquam enim quod Optimos cognoscere Tirones sic incipiant, intelligentia quoque horum ita juvatur facile, pariterque semel sic perspecta partium compages firmissima habetur in memoria. Nulli vero rei magis studui, nisi vehementer memet fallit animus, quam fidei certissimae, ut pro vero traderetur nihil, quod rerum experimentis, aut ratione invicta, haud esset compertissimum. Id artem parvam, certam tamen, efficit, monstrat errores, dubia detegit, figit limites, tutamque viam progressuro expedit. Dubia autem, aut sola opinandi luxurie nata, dogmata ut plena hic periculi, ita quo operosius animo impressa, eo turpius nos deludunt, ut seri delere ea ex mente nostra vel inviti cogamur. Postremo ut intelligas compendia citandi, explicata haec in fronte operis praefigo, en haecce sunt praecipua.

Alexandr.

Alexandr. Alexander ab Alexandro, Lugduni Batav. 1673. 2. vol. in octavo.

Aquapend. Hieronymi Fabricii ab Aquapendente, opera omnia anatomica, Lipsię 1687. in folio.

Bartholin. de Str. diaphr. Casparus Bartholinus de diaphragmatis structura nova, Paris. 1676. in octavo.

Bartholin. Act. Phil. Angl. Bartholinus in Actis Philosophis societatis regiae Anglicanae, in quarto.

Bartholin. An. ref. Thomae Bartholini Anatome, Lugduni Batav. 1686. in octavo.

Barthol. Eustach. Bartholomaei Eustachii opuscula Anatomica, Lugduni Batav. 1707. in octavo.

Bellin. de ren. Laurentii Bellini exercitationes anatomicae de renibus & organo gustus, Lugd. Bat. 1711. 4.

Bellin. de organ. gust. In tractatu mox dicto.

Bidl. vel *Bidl. Anat.* Godefridi Bidloo Anatomia corporis humani, Amstel. 1685. in fol.

Bohn. act. Lips. Johannes Bohnius in actis Lipsiensibus, Anni 1682. 1683.

Borell. mot. an. Johannes Alphonsus Borellus de motu animalium, Lugd. Bat. 1710. 4.

Brunner. de pancr. Johannis Conradi Brunneri experimenta nova circa pancreas, Amstelaed. 1685. 8.

Casser. de voc. org. & Casser. Julius Casserius, de vocis, auditusque, organis, Ferrariae 1600. in folio, in hujus citatione T. notat Tabulam F. figuram. l. literam in figura.

Covvp. app. ad Bidl. The anatomy of humane Bodies by VVill. Covvper Surgeon, Oxford. 1698. in folio. Quod est Bidloi opus mox citatum cum appendice Covvperi, Anglice.

Covvp. Myotom. reform, Myotomia reformata by VVilliam Covvper Surgeon, Lond. 1694. in octavo.

Diod. Sic. Diodorus Siculus, Hanoviae 1604. in folio.

Drake Anthropol. & Covvper. apud Drake. Anthropologia nova by James Drake, London 1707. 8. 2. vol. ubi multa adsunt Covvperi inventa.

Du Verney de l' Ouie & du Vern. Traitè de l' organe de l' ouie per Mr. du Verney, Paris 1683. 8.

Eustach. Bartholomaei Eustachii Tabulae Anatomicae, Romae 1614. in folio.

Eustach. de ren. Ejusdem opuscula Anatomica, Lugduni Batav. 1707. in octavo.

Euseb. praep. Eusebii praeparatio Evangelica, Colon. 1688. fol.

Fallop. observ. anat. Gabrielis Falloppii observationes anatomicae in operibus ejus omnibus, Francofurti 1584. in folio.

Galen. Galeni opera, Basileae 1538. fol. V. vol.

Glisson. Hep. Francisci Glissonii Anatomia hepatis, Londini 1654. 8.

Graaf. de succ. panc. Graaf. de org. gen. Graaf. vir. org. Graaf. mul. org. Regneri de Graaf. opera omnia, Amstelaed. 1705. 8.

Harv. de gen. an. Gulielmi Harvaei exercitationes de generatione animalium, Londin. 1651. 4.

Herodot. Herodotus, Francof. 1608. folio.

Higmor. disq. anat. Corporis humani disquisitio Anatomica auctore Nathanaele Higmoro, Hagae Com. 1651. in folio.

Hippocr. Hippocratis opera Foesii, Genev. 1657. in folio.

Homer. Homeri opera Spondani, Basil. in folio.

Hooke in Epist. ad Leeuvvenh. Habetur in actis Anglicanis.

Leal. Leal. &c. Habetur in Barthol. Eustach. Opusc. Anat. supra.

Leeuvvenh. in Observ. & in act. Phil. Antonii van Leeuvvenhoek detecta Invisibilia, Lugd. 1696. &c. 3. vol. in 4.

Lovver de Cord. Richardi Lovver de corde tractatus, &c. Lugd. Bat. 1708. 8.

Malpig. & Malpig. posth. Marcelli Malpighii opera omnia, 2. Tom. Lond. 1686. fol. ubi in tomo secundo sunt posthuma. Eadem Lugd. Batav. in 4.

Mauriceau de la gross. Traitè des maladies des femmes grosses par Mr. Mauriceau, Paris. 1683. 4.

Memoir. del' Acad. Roy T. Histoire de l' Academie Royales des sciences Tome &c. Paris. 1699. 4.

Morgagn. Adv. Joannis Baptistae Morgagni adversaria anatomica, Bonon. 1706. & Patavii 1717. 1719. 6. Tom. 4.

Needham form. faet. Disquisitio Anatomica



HERMANNI BOERHAAVE ΠΡΟΛΕΓΟ'ΜΕΝΑ.

Origo, Progressus, Fata, Medicinæ.



QUI actiones homini proprias exercere valet cum facilitate, oblectamento, & quadam constantia, Sanus habetur; atque hæc ejus conditio Sanitas solet appellari.

2. Si vero easdem aut exercere nequit, aut tantum eas peragit cum molestia, dolore, citave defatigatione, Ægrotare Idem dicitur; ipseque hic Ejus status Morbus vocari consuevit.

3. Injuriæ autem, & vicissitudines inevitabilis, & necessarii semper, Aeris; Alimenti natura, & Potulenti; Corporum irruentium vis; Actiones vitæ; fabrica denique compagis humanæ; effecerunt coævas Mortalibus ægritudines (2), quamdiu ea, qua Nos, lege vitam egerunt.

4. Morbi (2) quidem præsentia impulsu certo, & automatico cogit corpus ipsum ad applicationem auxilii, cæterum ignoti: Id observat attenta contemplatio fieri in Hominibus pariter, & in Brutis; licet ratio modum assequatur neutiquam: in solo quippe instituto Auctoris naturæ rerum causam reperiens.

5. Ipsa vero molesta perceptio impediti in membris quibusdam motus; aut tormentum doloris læsam quamcumque partem exagitantis, angorisve animum opprimentis; impulit mentem, ut quærat, & applicet, apta his tollendis Remedia, sive vago experimento, sive appetitu spontaneo, utatur.

6. Hinc (4. 5.) Ars Medendi primo nata; atque ea quidem, sensu explicato (4. 5.) semper, & ubique, fuit inter homines.

7. Historiæ autem priscæ monumenta, & Fabulæ, nos docent, *a* Assyriis, Babyloniis, Chaldæis, & Magis, primo ita fuisse exultam, ut præsentes morbos tollere, futuros avertere, intenderint. Hinc in *b* Ægyptum, *c* Lybiam Cyrenaicam, & Crotonem migrasse, ex his in *d* Græciam derivatam, floruisse imprimis in peninsula Cnido, Rhodo, Co, insulis, & Epidauri.

8. Prima condendæ Arti fundamenta jecit 1. Casus fortuitus; 2. naturalis Instinctus; atque 3. Eventus haud prævisus; his ἐμπειρία simplex nititur primo.

9. Incrementum deinde dabat 1. memoria experimentorum, quæ obtulerant prægressa (8.); 2. descriptio morbi, remedii, & suc-

a *Herodot.* I. 197. *Strabo* XVI. *pag.* 746. *Plin.* VII. 56. & XXX. 15. *Euseb. præpar.* I. 10.

b. *Homer. Odyss.* IV. *pag.* 46. 47. *Herod.* III, 129. 130. 131. & *Herod.* II. 77. 84. *Herod.* III. 1. *Diod. Sic.* I. 43.

c *Herod.* III. 129. 130.

d *Herod.* II. 49. *Hippocr. Ep. ad Philopæmon. in fine*, & *Ep. ad Cratevam in fine. Galen. Meth. Med. lib.* I. *Pausan.* II. 27. *Strabo* XIV. *p.* 657. *Soran. in vita Hippocr.*

& successus *a* in columnis, *b* tabulis, & parietibus, templorum; 3. *c* Ægrorum in triviis, & in foro, expositio, ut transeuntes de morbo compellarent, remedia, si norant, aperirent, atque ad usum eorum exhortarentur; hinc observatio, de industria, rebus videndis intenta. Tum ex his (8. 9.) ἐμπειρία nata perfectior, tamen soli præterito, & præsenti, cognoscendo idonea. 4. ratiocinium ex comparatione observatorum cum præsentibus & futuris; quæ ἀναλογία appellatur.

10. Major deinde accessit Arti perfectio 1. *d* constitutione Medicorum, tam ad morbos quosvis, quam ad certos quosdam, curandos. 2. *e* Annotatione accurata morborum, 3. observatione, & descriptione, exacta, remedii, & usus ejus. Verum tum statim quibusdam familiis, & Sacerdotibus, propria facta & gentilitia, honori fuit, & emolumento; sed tamen eo ipso quam maxime in suo progressu impedita.

11. 1. Extispicia Sacerdotum; 2. Cadaverum balsamo condiendorum mos; 3. Laniena ipsa, promoverunt cognitionem fabricæ corporis sani, causarumque abditarum, & proximarum tam sanitatis, morbique, quam ipsius mortis.

12. Denique, 1. *f* incisio vivorum animalium in usus Philosophicos; *f* cadaverum inspectio attenta post morbum tractatum 2. *g* enarratio in morbis distincta causæ, ortus, incrementi, vigoris, decrementi, exitus, permutationis, effectuum; 3. *h* Medicamentorum cognitio, electio, præparatio, applicatio, vis nota, eventusque observati, videbantur fastigium fere imposuisse operi.

13. Hippocrates vero, Democrito coætaneus, horum quidem omnium (7. usque ad 13.) pulchre gnarus, suisque simul sapiens observatis, bona quæque adunando Corpus Medicinæ Græcæ conflavit, meruitque primus veri nomen Medici: quippe qui ἐμπειρίᾳ, & ἀναλογίᾳ, instructus, castæque σοφίας peritus, Medicinam omnibus fundavit sæculis δογματικῶ.

14. Quæ in gente Asclepiadæa illibata diu exculta; ab Aretæo Cappadoce ordinatius in corpus digesta; in variis partibus, a diversis Artificibus, differenti temporum, locorum, & rerum, successu, accuratius elaborata; in *i* Alexandrina præprimis schola; tandem ad Claudium Galenum pervenit.

15. Ille sparsa colligens, digerens confusa, cunctaque ex Peripateticis dogmatibus, ad servitutis infamiam usque, explicans, emolumenti plurimum, neque minus tamen damni, bonæ Arti attulit: dum auctor fuit, ut ex elementis, qualitatibus cardinalibus, harum gradibus, & humoribus quatuor, subtilius, quam verius, explicaretur Medicina.

16. Deletis fere & Artibus, & Harum memoria, per gentes ingenio, lingua, moribus; inconditas, quæ ex septentrione effusæ, scientias, harum instrumenta libros, abolebant, post sextum seculum, in Europa, a nono dein ad decimum tertium, ab Arabibus, in Asia, Africa, & Hispania, Medicina subtilissime fuit culta: dum materiem medicam, ejus præparationes, & Chirurgica, auxere, atque correxerunt simul; vitia autem Galenica (15) magis, quam prius, adsperserunt Arti: sed tamen sequentes fere omnes sequaces habuerunt: in Hispaniam quippe ad Saracenos ea tempestate eundum erat cupidis scientiarum, unde doctiores reduces Magi appellabantur, turpi vocabuli sensu. In Academiis vero publicis sola ibidem explicabantur scripta Arabum, incognitis fere, certe nullo in usu habitis, Græcis.

17. Donec emendati, atque refutati sunt, binis diversis mediis. Maxime quidem postquam Emanuel Chrysoloras, Theodorus Gaza, Argyropulus, Lascaris, Demetrius Chalcondylas, Georgius Trapezuntius, Marcus Musurus, dein alii, libros manuscriptos græcos, Byzantio eductos, Venetiis, alibique interpretati, liguæ græcæ, Auctorumque Græcorum, usum reduxerant, circa annum 1453.

a *Pausanias l.* 2. *C.* 27.
b *Strabo l.* 14. *p.* 657. *Edit. Paris.* 1620.
c *Strabo l.* 16. *p.* 746. *Herod. l.* 1. *C.* 197.
d *Aristoteles Politic.* 3. *C.* 15. *Diodor. Sic. l.* 1. *C.* 82. *Herod. l.* 2. *C.* 84.
e *Hippocr. l.* 1. *de vict. acutor.*
f *Hippocr. in litteris ad Damagetum. Plin.* XIX. 26. *Euseb. Chron. gr. p.* 14.
g *Hippocr. l.* 1. *de diæta acutorum.*
h *Hippocr. in epist. ad Cratevam.*
i *Galen.* 2. *administr. Cap. ult.*

1453. Aldo simul Græcos feliciter medicos evulgante per impressionem recens iuventam, atque his quidem auspiciis instaurata iterum in Galliis Hyprocratica disciplina. Deinde quoque experimentis Chemicorum; dum Arnoldus Villanovanus, Lullius, Basilius Valentinus, Paracelsus, effectus Artis Chemicæ in Medicinam atque Physicam induxerunt: Et Anatomicorum, fervente horum opere in Italia primo industria Jacobi Carpi.

18. Usque dum immortalis Harvejus demonstrationibus suis, omni Priorum Theoria eversa, novam omnino & certam jecit huic basin Scientiæ.

19. Inde hodie libera ab omni secta colitur; dum promota est per inventa certa, Anatomica, Botanica, Chemica, Physica, Mechanica, & per vera effecta Artis, quæ in ipso opere versatur.

Ex quibus denique constat: 1. Antiquissimam Artem sola collectione fideli observatorum constitisse. 2. dein vero cogitatum fuisse de causis experimentorum per disputationem rationis indagandis. 3. priorem partem, evidentia, usu, necessitate, semper eandem, nec fallacem; posteriorem dubiam, mutabilem, ac cuilibet fere Sectæ diversam, evasisse. Ut tamen usu idoneo rationalis æque, quam prior empirica, certa reddi queat.

PRINCIPIA ET PARTES, MEDICINÆ.

20. EX eo autem capite (2. & 3. 19.) inutilia, & fallacia, plurima accepit hæc Scientia, quæ ut expellantur, considerandum omnem scopum Artis esse evitationem doloris, debilitatis, mortis; adeoque conservationem sanitatis præsentis, absentis restitutionem: ideoque quidquid sciendum, & agendum Medico, uni tantum huic proposito inservire debere.

21. Est enim objectum Ejus, Hominis vita, sanitas, morbus, mors; horum causæ, quibus oriuntur; eorundem media, quibus diriguntur.

22. Proinde est Medicina Scientia eorum, quorum applicatorum effectu, vita sana (1) conservatur, ægra (2) vero in priorem restituitur salubritatem.

23. Cujus itaque Necessitas, Utilitas, Nobilitas, sponte patent.

24. Agnoscuntur autem duo modo firma fundamenta, qui bus certa demum nititur; nempe 1. accuratissima observatio eorum phænomenon, quæ in homine sano, ægroto, moriente, mortui cadavere sensibus externis apparent; sive ea oriantur ab iis, quæ in ipso homine, sive ab iis, quæ per externas causas, casu, vel Arte, in eum agunt. 2. severa indagatio illorum, quæ in homine latent sensibus abscondita, vel quæ faciunda sunt in eventum præfixum. Hæc autem sola potest obtineri ratiocinatione exacta, dum α data experimenta, (1. hujus.) singulatim perfecte expensa, β in omnibus suis proprietatibus examinantur, γ dein inter se sedulo comparantur, ut convenientia, vel diversitas, patescat, δ tumque prudentissima fide notantur ea omnia, quæ in iis contineri perspecta clare inde deduci possunt. Neque vero posteriora hæc prioribus minus firma, vel fida, erunt.

25. Ut porro hæc quæsita ex datis inveniantur, principia quædam requiruntur, quorum notitia & applicatione fiat demonstratio. Quæ, distincta, clara, certa, esse debere ratio ipsa exigit. Talia autem in iis, quæ pure corporea in Homine, sunt Mechanica, & experimenta Physica, sola. His enim corporum vires generales, singularesque, tantum innotescunt.

26. Quum vero in homine etiam alia sint, quæ per illa principia non queunt intelligi, ideoque per eadem ne quidem demonstrando explicari possunt, alia longe ratione circa hæc utendum erit, si errores vitare velimus: id autem facile perspicit, quicunque sequentia, alibi demonstrata considerat, & ut vera admittit.

27. α. Homo constat mente, & corpore, unitis.

β. Quorum utrumque natura ab altero differt.

γ. Adeoque vitam, actiones, affectiones, diversas habet.

δ. Tamen ita se habent inter se, ut cogitationes mentis singulares determinatis corporis conditionibus semper jungantur, & vicissim.

ε. Interim cogitationum aliæ ex sola cogitatione pura sequuntur, aliæ vero tantum ex mutata conditione corporis oriuntur.

ζ. Contra quoque exercitationes quædam quorundam in corpore motuum fiunt sine attentione, conscientia, vel imperio

animæ ad eas concurrente ut causa, vel ut conditione: nonnullæ autem excitantur, atque determinantur, per actiones mentis prægressas, quamdiu homo sanus est: quædam denique ex utrisque his concretæ observantur.

η. In homine quidquid cogitationem involvit, soli id Menti, ut principio, adscribendum.

ϑ. Quod vero extensionem involvit, impenetrabilitatem, figuram, aut motum, id uni corpori, ejusque motui, ut principio, tribui, per ejus proprietates intelligi, explicari, & demonstrari, debet.

ι. Neque ex perspecta mentis, vel corporis, natura, quatenus ab humana intelligentia cognita habetur hactenus, intelligitur ratio, qua agere in se mutuo, vel pati a se mutuo, queant.

κ. Siquidem hæc sola effectuum observatione ita constant, ut horum allegatio nihil explicet: quin imo, ubi problema Medicum eousque solutum, ut restet modo explicandum quomodo fiat hæc relatio (δ. ι. ζ.) satisfactum erit quæsito: quoniam ulterior inquisitio impossibilis, & illa solutio Medico sufficiet.

28. Ultimæ quoque Metaphysicæ, & primę Physicę, causę medico investigatu, necessarię, utiles, vel possibiles, non sunt. Ut erant elementa, formę primę, seminum, & motus origo, &c.

29. Assumere autem licet, & prodest, omnia vere demonstrata, in Anatomicis, Chemia, Mechanice, atque in Physicis, quoad simplicem Experimentorum eventum. (vid. 25.)

30. Tum oportet incipere a simplicissimis, cognitu facillimis, atque certissimis, a quibus deinde pergendum ad ea semper, quæ proximo gradu harum conditionum pręgressa attingunt; atque ita accurate progrediendum, ad composita, obscura, difficilia.

31. Docenti autem procedendum a generalibus ad singularia quæque, dum inventa explicat; ut Inventori contra a singularibus ad generalia eundem fuit.

32. Ex quibus omnibus ordo doctrinæ liquet: erit enim primo agendum de Vita; deinde Sanitas enarratur; tandem de Morbis; denique de Remediis tractare decet.

33. Itaque prima totius generalis Doctrinæ Medicæ, quæ Institutiones Medicæ appellantur, pars explicat Humani corporis.

1. Partes, fabricam.
2. Vitam.
3. Sanitatem.
4. Effecta, quæ ex his sequuntur,

Vocatur φυσιολογικὴ. οἰκονομία humana, doctrina de usu partium.

Objecta vero hujus partis modo enumerata appellari solent Res Naturales, vel Res secundum naturam.

34. Altera pars enarrat corporis humani viventis

1. Morbos.
2. Morborum differentias.
3. Eorum causas.
4. Effecta.

Dicitur παθολογικὴ, quatenus morbos declarat; αἰτιολογία παθολογικὴ, dum tractat causas; παθολογία, vel νοσολογία quando agit de differentiis eorundem; συμπτωματολογία denique, quoties effecta morborum, vel ea, quæ his accidunt, exponit.

Objecta iterum hujus partis vocantur Res præter Naturam, aut contra eam.

35. Tertia deinde docet

1. Quænam sint signa?
2. Quomodo revocentur in usum?

Ut in corpore sano, & in ægro, cognoscamus, an, quis, qualis, sit, fuerit, erit, gradus, ordo, effectus, vel sanitatis, vel morbi?

Designatur nomine σημειωτικῶς.

Objecta autem hujus sunt Res naturales, non naturales, præternaturales.

36. Indicat quarta

1. Remedia.
2. Usum.

Quibus Vita & Sanitas cōservari queant. Unde nominatur ὑγιεινή.

Et pro objectis habet Res non naturales dictas in primis.

37. Quinta denique instruit

1. Materiem Medicam.
2. Ejus præparationem.
3. Modum utendi.

Ut salus restituatur, morbi tollantur.

Dicitur θεραπευτικὴ, complectens διαιτητικὴν, φαρμακευτικην, χειρουργικὴν, μέθοδον ἰντεικλύ.

38. Quum ergo docenti, discentique, commoda, & naturæ rei congrua, sit hæc distributio Artis, quin & prisco diu usu probata Bonis, eam & sequemur ut normam dicendorum.

ΦΥΣΙΟ-

DE OECONOMIA ANIMALIS.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ.

39. Orpus humanum conflatur ex fluidis, & firmis, docet Anatome.

40. Firma sunt, aut vasa coercentia humores, aut instrumenta sic facta, figurata, & connexa, ut ex singulari hac fabrica determinati quidam motus exerceri queant, si causa movens accedit. Deprehenduntur enim ibidem, fulcimenta, columnæ, trabes, propugnacula, tegumenta, hypomochlia, cunei, vectes, trochleæ determinantes, funes, præla, folles, cribra, filtra, canales, alvei, receptacula. Facultas exercendi hos motus Functio dicitur; quæ lege mechanica fit, & per eam tantum explicari potest.

41. Fluidæ vero partes intra firmas continentur, moventur, in motu determinantur, miscentur, separantur, mutantur, vasa cum nexis instrumentis movent, horum parietes atterunt, mutant, restituunt, fiunt hæ actiones juxta leges hygrostaticas, hygraulicas, & mechanicas, ideoque & juxta has ultimo exponi debent: ita tamen ut accuratissima primo ratio habeatur unicujusque humoris, quoad singularem illi indolem, & hinc unice pendentes actiones ejus, prout per omne genus experimentorum innotescere potest.

42. Vitæ Humanæ nomine, hic loci, sensu pervulgato, intelligo eam Corporis, quoad firma, & fluida, conditionem, quæ omnino requiritur, ut commercium mutuum inter mentem & corpus duret quodam modo, aut queat restitui utcunque, nec necesse sit id omnino tolli. Non enim hic Vitæ veram definitionem dare adhuc licet. Ut neque clariorem in his initiis ideam Sanitatis effingere possum, quam est data (1)

43. Ut autem sciatur accurate, quid requiratur in corpore, ut hæc ambo (42.) adsint: 1. colligenda curiose cuncta phænomena Vitæ, & Sanitatis; 2. inquirenda subjecta, in quibus hæc; 3. indagandæ causæ, a quibus; 4. instrumenta, per quæ, fiant. 5. effectusque, quos iterum producunt.

44. Quum vero ipsa hæc fere innumerabilia sint, ratio doctrinæ jubet ea revocare ad quædam capita, ut ordinate tractetur singulatim de singulis.

45. Incipiendum quidem a corporeis (30.); sed hæc, vel communia sunt Mari & Fœminæ, vel propria alterutri; ideoque de prioribus primo tractandum erit.

46. Quæ iterum, vel in adulto, vel in eo, quod fieri incipit, corpore spectari possunt; sed tamen de priori iterum prius agendum (30.).

47. Verum omnia illa ita cohærent inter se, (43. 44. 45. 46.) ut, quasi in orbem eundo, mutuas causæ & effectuum vices agant; unde inevitabilis difficultas est in reperiundo ordine, qui non peccet in leges bonæ methodi.

48. Optimus tamen videtur, qui ab alimentis assumendis incipiens, per successivas horum in corpore mutationes pergit, donec desinat ubi hæc corpus ipsum faciunt, & actiones ejusdem: quum enim ex his assumptis, sensu prius exploratis, & assidue permutatis, constet corpus, & per eadem agat, clarum est illud hoc modo facillime posse cognosci.

49. Sunt igitur, vel solida, vel liquida, adeoque esculenta, vel potulenta. Quorum materies primævis aqua, & ea, quæ sponte dabat, terra, ut historia *a* sacra, *b* profana, *c* fabularis, & ipsa rei natura, docet: deinde demum humores quosdam animalium, & alias quasdam horum partes, una cum esculentis terra natis, præparavere, & usurpaverunt.

50. Interim *d* multi solis vegetabilibus, & aqua, ab antiquissimis temporibus usque in hodiernum diem usi sustentaculum vitæ,

a *Genes.* I. 29. II. 16. *confer.* IX. 3.
b *Herod.* I. 71.
c *Apud Poetas in fabul. Cerer. & Triptol.*
d *Herod.* I. 202. IV. 177. 185.

tæ, imo integræ nationes his contentæ vixere; *a* solo gramine & fœno vixisse visus est homo; *b* alii solis fere sustentati piscibus; *c* carnibus & lacte alii; dum alii omne ferme vegetantium, piscium, reptilium, volatilium, genus, mensis adhibent; quod luxus, & ingluvies, ut *d* olim, sic hodie, docet.

51. Itaque singulis horum (49. 50.) seorsum, vel commistis simul, crudis, aut præparatis, utens homo vivit, viget, veget, reficitur. Nec tamen varietas assumptorum magnam differentiam nutrito corpori adfert in materie, vel in actionibus. Quare est in homine sano facultas, quæ ex tam diversis, mutando, constituere humanum corpus possit.

52. Docet nihilominus rerum usus, mutationem hanc (51.) felicius absolvi pro varietate assumpti, vel pro diversitate præparationis, qua hæc mutata fuere antequam corpori ingererentur.

53. Inde Cerealia matura, siccata, mundata, trita, cum aqua subacta, fermentata, cocta per ignem, aptiora sunt vitæ sanæ conservandæ. Animalium vero partes mundatas tundendo, aeri exponendo, coquendo, assando, frixando, condiendo, in meliores usus experientia redegit.

54. Sal, Acetum, Aroma, Olea, præcipuam dedere condimentorum materiem.

55. Fructuum quidem horæorum, si maturi, ea est, ut solvantur facile, mollities, quæ vix ulla præparatione egeat. assatio, coctio, corrigit flatulentos.

56. Potus autem, si aqua pura, & cursu exercita, crudus optimus; si aqua insectis, & horum ovis, inquinata, colatu per pumicosos, purosque, lapides, coctione levissima, & quiete brevi, optima redditur. Potus vero ex Cerealibus, aut fructibus, cum aqua coctis, intelligitur facile. Ut & ille, qui ex Cerealibus siccis, mundatis, humectando, in initia vegetationis suscitando, mox siccando, terendo, infundendo in aqua; deinde coquendo, fermentando, depurando denique, conficitur, atque Cerevisia nominatur. Nec obscura ratio tandem & illius, qui ex maturis horæis pressis, fermentatisque, & depuratis, adeo laudatur, & expetitur, celebri nomine Vini.

57. Quarum præparationum (53. 54. 55. 56.) omnium effectu, assumendis conciliatur, attenuatio, mistio, dilutio, lubricitas, fluiditas, liquidioris a crasso secretio, adeoque facilior in corpore humano subactio, separatio, excretio.

MANDUCATIO CIBORUM.

58. Cibi (49. 50. 51.) quidam sic (57.) mutati, in ore alias subeunt permutationes, quæ 1. morsu, 2. manducatione, 3. salivæ, liquoris in os affluentis, muci, & aeris, permistione, constant.

59. Morsus requirit 1. *e* maxillæ inferioris a *f* superiore versus pectus abductionem, supra *g* condyliformem processum, *h* tuberculo ossis temporum ope ligamenti totum articulum in orbem ambientis, & interpositu *i* lamellæ cartilagineæ undique pensilis, & mobilis figura orbiculari, meniscoide, ab utroque osse liberæ, atque in limbo sui orbiculi ligamento articuli accretæ, utrimque excavatæ, articulatum pressi unctuosi linimenti succo de loculis ambientibus articuli hujus cava lubricum. 2. dein iterum fortem ejus contra maxillam superiorem compressionem, ut intercepti octo dentibus, utriusque mandibulæ incisoriis, cibi solidi conscindi queant.

60. Prior actio (59. 1.) fit contractione *k* musculorum biventrium, qui carnei oriuntur ex *l* fossula basi processus mastoidis insculpta, descendentes tendinem faciunt, quo per *m* musculum stylohyoideum & ligamentum annulare lateri ossis hyoidis adnatum transeunt, inde iterum carnosi fiunt, atque ab ipso osse hyoide fibris

a *Tulp. observ.* IV. 10.
b *Herodot.* I. 200. & 202. II. 92. IV. 183.
c *Herod.* I. 216. III. 23. *vid. Alexandr. Gen. d.* III. 12.
d *Petron. in Satyric.*
e *Vesal.* I. 10. *F.* I. 2. & 5. *F. omnes.*
f *Vesal.* I. 9. *F.* I. 2.
g *Vesal.* I. 10. *F.* I. 2. *l. A.*
h *Vesal.* I. 6. *F.* 5. *ante l. h.*
i *Vesal.* I. 10. *in textu p.* 44. *figur. ad marg.*
k *Casser. de voc. organ. p.* 15. *T.* I. *F.* I. *Litt. BCB. FD. Eustach. T.* 28. 30. 26. 9. 11. *T.* 32. 10. 12. 29. 32. *Vesal.* 2. *T.* 5. *H.* I. *T.* 6. *I.*
l *Vesal.* I. 6. *F.* 5. *inter k m.*
m *Eustach. Tit.* 32. 12. 30. *T.* 28. 12.

fibris carneis instructi, ascendunt usque ad *a* internam, mediam, inferiorem, partem menti, ibique inseruntur, infimi omnium hic affixorum, hocque mechanismo trochleæ dirigentis, vis, & directio, horum musculorum intelliguntur, non sine maxima mirabilitate artificiosæ fabricæ: dum absque periculo offensæ, sine impedimento alterius, uni capiti inhærens, musculus hic officia præstet debita.

61. Posterior vero (59. 2.) efficitur contractione Musculorum *b* Temporalium, qui larga, semicirculari, carnea, origine ex cavo ossi frontis, verticis, sphenoidi, temporali, insculpto, fibris concurrentibus sub osse jugali uniti, fibris ab eo acceptis roborati & determinati, circumnascuntur tendinosi facti, partimque adhuc carnei, circumquaque *c* processui coronoidi maxillæ inferioris; *d* Masseterum, qui carnei, crassique oriuntur a primo osse maxillæ inferioris & ab osse jugali, hinc fibris se mutuo decussantibus inseruntur inferiori, exteriori, margini maxillæ inferioris ab angulo versus mentum per spatium quatuor fere digitorum; *e* Pterygoidorum externorum, qui oriuntur ab externa parte alæ exterioris processus pterygoidis in osse sphenoide, & a parte superiori ibidem ossis sphenoidis, progressi retro, inseruntur forti tendine in spatio semilunari, sito in interna parte maxillæ inferioris inter condyloiden & coronoiden processum maxillam antrorsum sursum movent simul, vel antrorsum oblique ad latus, si agit unus; *f* Pterygoideorum internorum, qui carnei, & tendinosi oriuntur ex tota interna superficie lamellæ externæ processus pterygoidis, progressi descendendo, lato, robusto, tendine affiguntur fossulæ paulo supra angulum internum maxillæ inferioris sub magnis apophysibus, maxillam, ut masseteres, fortissime sursum ducunt & retrorsum simul, ad latus & retrorsum, si agit unus. Si enim octo descripti musculi agunt simul, vi incredibili premitur maxilla inferior contra superiorem, omni pressu terminato in series dentium cunctorum utriusque maxillæ, quorum dentibus octo incisoriis sic valide compressis fit Morsus.

62. Dein morsu divisi cibi arctantur inter latas molarium superficies scrupeas, ut actionem recipiant attritus. Illa arctatio fit 1. contractione inprimis musculi *g* Buccinatoris, qui lato, carneo, principio ortus ab anteriori parte processus coronoidis maxillæ inferioris fibris directis hæret gingivis utriusque maxillæ, pergens per genas inseritur angulo labiorum, genas dentibus molaribus, horumque sedi externæ, applicat; *h* Orbicularis labiorum *i* suis membranaceis vinculis ad gingivas in medio superiori & inferiori alligatorum, qui carneis fibris aperturam oris ambiens & labia, nulli ossi inseritur, corrugat, arctat, claudit, oris ambitum; *k* Zygomatici, qui ab externa parte ossis jugalis carneus ortus oblique descendens inserirur circa angulum labiorum, labia oblique sursum ducit, partem malæ Buccinatori sursum affinem gingivis molarium superiorum, hisque ipsis arcte apprimit; *l* Elevatoris labiorum communis, qui ab osse quarto maxillæ superioris ad concursum labiorum sub tendine præcedentis *m* suo tendine inseritur, labia magis recta sursum ducens, hæcque, & illam buccæ partem dentibus ibi, gingivisque, applicans; *n* Elevatoris labii superioris proprii, duplicis, unius, qui ab eodem osse quarto ortus immediate supra priorem *o* obli-

A 4

a *Vesal.* 1. 10. *F.* 2. *l. H.*

b *Vesal.* 11. *T.* 2. *l. A. T.* 4. *A. B. C.* 1. *T.* 5. *l. B. Eustach. T.* 33.

c *Vesal.* 1. 10. *F.* 2. *l. C.*

d *Vesal.* 2. *T.* 5. *l. CD.*

e *Fallop. Observ. anat. pag.* 426. *Verhey. T.* 29. *F.* 13. *l. C. Eustach. T.* 41. *Fig.* 13. 69. 49.

f *Fallop. Obs. an. p.* 426. *Verhey. T.* 29. *F.* 13. *l. D. Covup. app. ad Bidl. T.* 8. *F.* 35. *l. B. Eustach. T.* 41. *Fig.* 13. 69. 37.

g & a *Simul vid. Vesal.* 2. *T.* 6. *l. D.*

h *Covvp. App. ad Bidl. T.* 8. *F.* 33. *l. K. Eustach. T.* 33. 7. 37. *T.* 41. *F.* 1. 3.

i *Covvp. App. ad Bidl. T.* 8. *F.* 33. *l. FF. Eustach. T.* 27. 35. 41. *F.* 1. 3.

k *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 2. *§.* 5.

l *Id. Covvp. Ib. l. G. Eustach. T.* 41. *l.* 20. 17. 19. 23.

m *Id. Covvp. Ib. l. D. Eustach. T.* 41. *F.* 1. 3.

n *Id. Covvp. Ib. l. E. E. Eustach. T.* 41. *F.* 1.

obliqué descendens sub cute labii superioris evanescit, *a* alterius, ex anteriore parte maxillæ superioris ad medium basios nasi orti, in medium labium superius dispersi, qui ambo musculi simul labium superius oris, per sphincterem suum clausi, adstringunt contra gingivas, dentesque superiores, anteriores; *b* Depressoris labii inferioris proprii ex anteriori mento ex maxilla orti, atque labio inferi ori inserti; *c* Elevatoris labii inferioris proprii, qui oritur ex anteriori parte gingivæ maxillæ inferioris circa dentes incisorios, insertus in inferiora cutis menti; *d* musculi ope Depressoris labiorum communis, qui carneus oritur ab inferiori margine maxillæ inferioris, circa dentes incisorios, insertus in inferiora cutis menti; *e* musculi ope Depressoris labiorum communis, qui carneus oritur ab inferiori margine maxillæ inferioris, circa ejus latera, adscendens inseritur angulo labiorum; *f* obliqui labii inferioris, orti ex dimidia, anteriori, inferiori, parte maxillæ inferioris, adscendentis in labium inferius obliquè; *g* platysmatis myoidis, quod sub pinguedine statim positum, incumbit pectori toti fere usque ad papillas, supra hanc partem pectoralis musculi membranoso, lato, tendine expansum, inde usque supra claviculas, per collum, loca sub mento, faciei partem a mento usque supra masseterem, per altitudinem fere basios nasi, fibris tendinosis ubique accretum supra, subjacentes musculos, buccas maxillis, dentibusque molaribus, arcte apprimit, pectoris, colli, menti, faciei inferioris, integumenta concutit, & movet. Si enim hi omnes agunt simul, tum genæ, & labia, ita applicantur gingivis & dentibus, ut nil cibi, potusve, cadat intra genas & gingivas; si vero successive, tum determinantur etiam locis variis. 2°. fit eadem arctatio per linguam, musculum maxime in omnia volubilem, atque ad omne punctum oris interni facile mobilem 1°. per musculos *h* Genioglossos, ab interna parte menti carnoso principio ortos, dilatatos progredientes, & radici linguæ insertos; qui linguam in anteriora trahunt, & contrahunt; *i* Ceratoglossos, ortos lato carneo initio a latere ossis hyoidis, unde adscendentes largo fibrarum ductu dispersos cernimus per linguam; retro agunt eam, deprimunt, explicant; *k* Styloglossos, qui a parte externa processus styloidis ossis temporum orti acuto & carneo principio obliquo descensu in anteriora se inserunt posticæ parti linguæ, quam elevant, ad latera trahunt, explicant; fibras carneas, ex corpore linguæ emissas in latera mandibulæ inferioris interna, 2°. per musculos ipsum linguæ corpus constituentes, qui sunt *l* longitudinales linguam breviorem reddentes; *m* transversi linguam arctantes; *n* perpendiculares linguæ crassitiem minuentes; *o* alii ejus dorsum, & latera, trahentes; *p* angulosi linguam intro trahentes; *q* alii acuminatum dorsum deprimentes; *r* recti basin linguæ comprimentes. Omnibus his seorsum, vel junctim varie, agentibus, facile explicantur linguæ ad hanc cibi inter molares, potus vero & cibi versus fauces, determinationem; accedente inprimis actione *s* fibrarum extra linguam in musculos externos emissarum, quæ cum iis simul agit. Maxime cibi, potusque, ex cavo sub linguæ ventre, dentium inferiorum, & gingivarum, facie interna, & supra mollia sub lingua, formato educendi, dorso linguæ imponendi.

63. Quin sponte liquet successivo musculorum maxillam moventium (60. 61.) motu, aperiente, premente, antrorsum (61. n. pag. 6. ad latera (61. m. n. o.) retrorsum (61. m. k. o.) cibos musculis genarum, labiorum, linguæ, intra mandi-

a *Eustach. T.* 41. *F.* 1. 19. 22.
b *Id. Covvp. Ib. l.* I.
c *Id. Covvp. Ib. T.* 7. *F.* 32. *l. HH.*
d *Id. Covvp. Ib. T.* 8. *F.* 33. *l. HH. Eustach. T.* 41. *F.* 1.
e *Eustach. T.* 41. *F.* 1. 24. 23. $\frac{1}{2}$. 19. 22.
f *Eust. T.* 30. 20. 26. *Vesal* 2. *F.* 3. *LONLK.*
g *Covvp. Myotom. refor. F.* 5. *l. DD.*
h *Id. Covvp. Ib. l. CC.*
i *Id. Ib. l. EE.*
k *Malpig. de ling. F.* 2. *l. A.*
l *Id. Ib. l. B.*
m *Id. Ib. l. C*
n *Id. Ib. l. E.*
o *Id. Ib. l. G.*
p *Id. Ib. l. H.*
q *Id. Ib. l.* [illegible]
r *Id. Malp. Ib. l. F.*

dibularum dentes deductos, ablatosque, atteri.

64. Quo quidem motu cibis accidunt 1. similes mutationes, ac (57.) jam explicatæ. 2. aliæ mutationes ab admistu salivæ, liquoris, oris, & muci palatini ac faucium 3. denique aliæ ab aere simul intermisto.

SALIVÆ ORTUS, NATURA, ADMISTIO.

65. Namque 1. *a* ad radicem auriculæ, in fovea inter processum mammillarem, condyloiden, & os jugale, facta hæret parotis conglomerata conglobatam *b* sinu complexa, inde late extensa ad anteriora, inferiora, posteriora; hæc ab arterioso sanguine fabrica sua salivam secernit, communi ductui infundit, qui circa tertium molarem superiorem eam in os affundit perforans Buccinatorem. *c* 2. intra maxillam hæret maxillaris, interna, ingens, lato ortu totam fere maxillæ longitudinem emensa, salivam ab eodem arterioso sanguine separat, in ductum excretorium a posteriori ejus parte ortum immittit, ad anteriora fere usque ad dentes incisorios anteriores progressum, medio itinere ex reliquo progressu glandulæ ejusdem & illam salivam per ramos laterales accipientem, eamque effundentem per duo emissaria circa finem radicis anterioris frœni linguæ, posita. 3. *d* sunt sublinguales Rivinianæ, vel Bartholinianæ, forte prioris (2.) soboles simili osculo patentes sub lingua, eodem loco, & ad latera forte horum ductuum per plura oscula. 4. lingua, palatum, gingivæ, labia, exiguis emissariis perforantur, per quæ tenujor longe, sed similis, humor extillat. 5. *e* palati anterioris, maxime vero posterioris penduli, tum Uvulæ, *f*, *g* tonsillarumque, glandulæ mucum separant, eructant, cibis permiscendum præbent. Sunt antem hi fontes, & emissaria, sic sita, ut motu manducationis & loquelæ, inprimis humores suos profundant. *h* An in homine alia salivæ glandula, & ductus?

66. Est saliva humor dilutus; pellucidus; igne non conrescens; saporis, odorisque fere expers; conquassatus tenaciter spumescens; glandulosus, a puro arterioso sanguine secretus; esurienti copiosior, fluidior, acrior; diu jejunantibus valde acris, penetrans, detergens, resolvens; vegetantibus farinosis, succulentisve, & syrupis, fermentationem concilians, augens; in jejunio diuturno fauces, gulam, ventriculum, intestina, pulchre repurgans; Brutis, Hominibus sanis, dormientibusve, deglutitur; exspuitione voluntaria nimis secreta ἀνορεξίαν, δυσπεψίαν, ἀτροφίαν, creat; aqua, spiritibus, satis copiosis, constat; sed & oleo & sale pauco in saponem simul coactis paucis admodum conflatur.

67. Hoc ergo motu manducationis (58.) ab (64.) attenuatis cibis saliva expressa, accurateque permista, facit 1. ad inducendam similitudinem corporis nutriendi; 2. miscelam oleosi cum aquosis; 3. solutionem salini, 4. fermentationem; 5. mutationem saporis, odorisque 6. excitationem motus intestini; 7. refectionem momentaneam; 8. applicationem sapidi, quum sit insipida ipsa.

68. Ideoque ex purissimo humore arterioso, mirabili artificio, tali loco, elaborata, effusa, & admista cibo, male rejicitur; sed deglutita, muneribus suis functa, novo circuitu emendata, resurgit melior. Nec morbi, remedia, aut crises, aliud hic indicant.

6. Interim eadem ope aere, cibis, saliva, muco palatino, muco linguæ *i*; intime mistis, & inviscatis simul; pondere prioris, fluiditate, & elasticitate, calore corporis, & variata omni momento pressione, fit attenuatio, fluxilitatis productio,

a *Steno Obser. de gland.* 1160. *Nuck. Sialograph.* 8. 9. 10. *T.* 1. *F.* 2. *Valsalv. de aure T.* 1. *F.* 1. *l. L. I. I. M. M. N. Eustach. T.* 21. 11. 35.

b *Valsalv. de Aure T.* 1. *F.* 1. *h. L.*

c *VVarthon. Adenogr. pr.* 112. *Nuck. Sialogr.* 8. *T.* 1. *F.* 1. *Eustach. T.* 41. *F.* 5. 43. 17.

d *Barthol. Act. Phil. Angl.* 164. 749. *Nuck. Sialogr.* 13. 14. 15. *Tab.* 1. *F.* 4. *Tab.* 2. *Fig.* 4.

e *Schneider de Catharr. l.* 3. *s.* 2. *C.* 111. *F.* 2. 3. 4.

f *Valsalv. T.* 5. *F.* 1. *A. F.* 2. *G.*

g *Nuck. Sialogr.* 57. 58. *Valsalv. Tab.* 5. *F.* 1. *ec.*

h *Nuck. Sialogr.* 51. *ad* 23. *T.* 3. *F.* 4. 3. 2. 1.

i *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 1. *k. l. Eust. T.* 42. *F.* 5.

ctio, motus intestini inducti continuatio, in tota hac massa.

70. Mansi, subacti, permisti, attenuati, humidi, lubricati, cibi protruduntur versus fauces, dum musculi omnes buccarum & labiorum (62. 1.) simul, vel successive, omnem cibum potumque per intervallum dentium utriusque maxillę premunt in cavum oris plato, & cavitate sublinguali, factum mox actione linguę, & maxillis invicem appressis, dorso linguę impositi cibi potusquę, coarctantur intra cavum factum lingua simul expansa sex suis musculis, serie dentium maxillę superioris, & palati fornice; dein inter 1. palatum fornicatum, sulcisque ad fauces determinantibus ornatum, & dorsum linguę premuntur, dum Genioglossi, dorsi longitudinales, Styloglossi, Ceratoglossi, successivo a dentibus ad fauces motu, agunt; sed & tunc cavum formatur ad radicem linguę, sub 2. velo palatino, uvula, tonsillis, supra laryngem, pharyngem: & ante membranas, quę corpora vertebrarum colli, & musculos pharyngis posteriores succingunt: Dum enim Genioglossi, Myloglossi, Styloglossi, agunt simul, dilatatę in contactum omnium dentium superiorum linguę radix sursum, & antrorsum ducitur; & actione simul Pterygostaphylinorum velum palati tensum aperturam faucium in nares claudit; musculi proprii rimam glottidis arctant; musculus ἄζυγος uvulę gargareonem antrorsum, deorsum, tractum glottidi applicat, ut cum epiglottide concurrente iter in pulmones omne intercludat. Deglutienda sic deducuntur in hoc cavum (62. 2.) ne guttula quidem excepta. Jam juvat hic describere actiones veli penduli palati, & partium ad illud pertinentium, ut aliquot abhinc annis Auditoribus explicui. Ore aperto, lingua depressa, lumine in fauces directo, apparent ejus duę laterales columnę anteriores; posterioresque; tonsillę inter has mediæ columnæ superius in binos arcus flexæ in medio supremo uvulam formantes suo concursu; quæ recensitæ partes omnes mobiles valde; arcus, & uvula, libere in aere penduli tantum hærent fimbria postrema arcuum ossium palati.

Constat membrana inferiore, prona; & superiore, supina; cryptis mucosis harum membranarum; membrana laterali, columnas involvente, & tonsillas; cryptis mucosis, hic ubique, maxime in sinubus gyrosis, patulis tonsillarum; uvula cryptulis muscosis donata; vasis, musculis variis, intra dictas membranas comprehensis.

Periosteum callosum, crassum, sulcatum, fornicatum, cavum ad latera, in medio arcus instar protuberans, prorsum singularis naturæ hoc loco, investiens bases binas fornicatas ossium maxillæ superioris in ore, & ossium palati ibidem, gracilescens, mollescens, & politius factum, ad posteriora, retrorsum procedens a marginibus arcuatis ossium palati, dat tunicam infimam, externam, veli, ubique ibi osculis cryptarum mucum eructantibus pertusam, maxime circa uvulam; membrana oris a lateribus hic loci coalescit in unam cum priore.

Periosteum glabrum, lubricum, molle, tenue, investiens superficiem superiorem ossium palati in naso, gracilescens ad posteriora, & retrogrediens ab extremis, arcubus ossium palati, dat tunicam superiorem, exteriorem, veli, cryparum mucosarum emissariis perforatam ubique, maxime ad gargareonem, obvolventem superiora, vel supina veli, evanescentem in coalitum, cum tunica inferiore; formant sic simul unum quasi involucrum; intra se involvens omnes partes reliquas.

Intra has membranas, formantes id involucrum, arteriis venisque numerosissimis arte Ruyschiana demonstratis constantes, & emissariis mucosis cryptarum, locantur tonsillæ, cryptæ mucosæ, uvula, vasa diversa, & musculi.

Tonsillæ inter binas columnas latent; constant membrana illa mucosa, in spiras sinuosas complicata, ut augeat superficiem pro distinctis, liberis, non impeditis, plurimis hic emissariis cryptarum mucosarum, hic semper muco spumante affluentibus; ut tonsillæ modo appareant corpora facta ex cryptis, harum vasis adferentibus, secernentibus, reducentibus, emittentibus, in una membrana distincta locatis, quæ in gyros, & sinuosa volumina, complicatur: ut arcto loco latam superficiem nanciscantur, & ut exprimi commode queat mucus circa deglu-

glutienda, locantur intra columnarum musculos. Cryptæ mucosæ, alibi satis descriptæ, vix usquam numerosiores, patentioresve.

Uvula conica, glaberrima, flexilissima, subpellucida, plena cryptis apertis, mucosis, & fibris longis musculosis, in unum punctum collectis, cæterum tota vasculis innumerabilibus contexta.

Vasa hìc plurima arteriosa, venosa, omnium fere serierum, tam in usus communes, quam potissimum ad officium cryptarum.

Musculi, mobili huic machinæ proprii, a Gabriele Fallopio, Valsalva, Morgagno, Santorino, descripti, modo citabuntur suis ex locis, ut actiones, jam primum recensendæ, intelligi possint.

In ore aperto hominis sani, directim opposito ad irradians lumen, motus veli observatu, & intellectu dignissimi, diversi, si specillo dorsum postremum linguæ deprimitur, cernuntur hoc ordine.

1. Si enim more consueto, libere, sponte, nihil monitus, respirat; apparebit, utrimque, ad latera linguæ postica & ad processus coronoidis anteriorem, acutam, faciem affixa membrana, in velum producta, ibi evanescens. Statim, post hanc duæ columnæ, anteriores, ex fundo laterali ad postrema linguæ assurgunt sursum, tendunt in velum, formant binos satis angustos artus, inque medio pendentem uvulam. Retro, post has anteriores, duæ aliæ posteriores columnæ, fere similiter factæ, ab imo assurgunt, in arcus, & uvulam, abeunt, & superius cum prioribus, anterioribus, fere evanescunt. Inter illas columnas posteriores, anterioresque, in quodam intervallo medio, tonsillæ imprimis locatæ videntur. Tum faucium pars postrema, anteriori faciei corporum vertebrarum supremarum colli obducta, lacunis mucosis, valde conspicuis, ulcuscula mentientibus, ornatu in imo spectatur.

2. Si tunc conatur efflare aerem per solum os adhuc apertum manens, nequaquam per nares, ipso illo temporis articulo manifestissime videbis. 1. Uvulam manere quidem pendulam, ut ante, sed multum, & valide, attolli sursum, simul longiorem reddi. 2. Simul velum subito, & fortiter, elevari parte sua anteriori ita, ut curvatura arcuum, valde minuta, in segmenta abeat circulorum longe majorum, quam prius, hinc arcus longe magis patulos fieri. 3. Et, ductis sursum anterioribus, partes alias, post priores sitas, & pariter arcuatas, jam manifestius conspici, retroduci, sursum abduci, clarius distingui, ibique tum quiescere. 4. Laterales columnas eodem tempore, & actu, etiam sursum attrahi. 5. Postica faucium jam amplius denudata patescere sursum, ibi longe magis mucosa apparere sic, ut imperiti, specie decepti albescentis pituitæ, falso putent ulcerosa omnia adesse. 6. Omnia hæc eo evidentiora quo quis fortius, & velocius, conatur efflare omnem aerem per unicum os accurate: ut fere queat prospici versus ostia lateralia tubarum Eustachianarum. 7. Cava ergo, postica narium claudi elato sursum, & retrorsum simul tracto, velo. 8. Sic ergo desinere nunc commercium oris & narium per fauces: quia velum fungitur jam valvulæ claudentis officio.

3. His accurate animadversis, atque iisdem, ut antea, positis; nitatur per solum os, non per nares, cito, & valide, aerem in pulmones ducere, fient, aut manebunt, omnia sic, ut mox (2.) descripta habentur. Ita liquet, respirationem solo ore fieri posse; licet nasus antrorsum apertus sit. Ergo illo tempore causæ, quæ, ope veli, prohibent aerem in naso præsentem descendere fauces versus, debent esse adeo validæ, ut resistere queant pressioni totius atmosphæræ.

4. Omnibus ita sollicite observatis, desinat velle per solum os apertum respirare; in puncto ipso temporis restituentur omnia exquisitissime sic, ut enarrata sunt (1.) Uvula descendit, brevior fit, arcus delabuntur, angustiores fiunt; arcus posteriores descendunt, plus teguntur ab anterioribus; omnia feruntur antrorsum simul tum deorsum descendunt; faucium postica plus tecta absconduntur; cavum narium supra fauces capacius redditur, antrorsum, deorsum, descendente velo; commercium restituitur inter nares, os, fauces, pulmonem, velo in medio viarum libere suspen-

spenso; aer ergo undique ingredi potest, & egredi.

5. Si postea tentet, apertissimo ore, lingua moderate depressa, aerem solas per nares, nullo modo per os patulum, in pulmonem adducere, statim apparebit contemplanti. 1. velum antrorsum, deorsum, duci ad posteriora, supina linguæ. 2. columnas veli duci deorsum ad latera posteriora linguæ. 3. partem linguæ posteriorem dilatatæ columnas versus, curvari, sursum tolli, velo applicari, prospectum in fauces penitus intercipi. 4. Latera etiam linguæ posterioris simul jam valde explicari in latum, columnas versus, eoque trahi fortiter & elevari sursum pariter usque ad mediam fere columnarum altitudinem. 5. Hinc quam accuratissime obturatam esse jam omnem viam aeri, ne hac via queat ire per glottidem: quia adunatio veli & linguæ clare conspicitur ante ipsam epiglottidem. Sistitur ergo jam aer hic loci, qui interim, ore patulo, thorace simul dilatato, omni vi totius sui ponderis retrorsum pressat has partes in ore jam ad se invicem adductas. Unde scitur, quod magna sit vis, quæ velum linguamque sic commissa detinet. 6. libere tum aera per nares faucesque, cum sibilo in pulmonem ire. 7. Interim externas, inferiores, laterales, nasi flexilis partes angustari, introrsum comprimi, nasum angustiorem, acutiorem, fieri, ab aere externo, qui insistit superficiei externæ nasi latiori certe quam est spatium narium patulum. 8. Ideoque dilatatores narium vi magna moliri hoc tempore, ut hiatum internum nasi augeant, aut sustineant; qui aliter clauderetur integre compressu atmosphæræ. Id sentit quisque, qui in se hoc experimentum capit, videt quisque in alio idem agente. Igitur, hac actione, hoc tempore cavum formari ad fauces; non communicans cum ore; in nares patulum, cum aere externe communicans per nares; cum pulmone per apertam glottidem; anterius definitum superficie postica linguæ tum elevatæ ad radicem suam, ibidemque dilatatæ ad latera, & superficie superiore veli jam valide ad inferiora, & ad latera, tracti, sicque arctissime ibidem linguæ appressi; in quo cavo, pone hæc sepimenta, inferius habentur postrema linguæ, epiglottis retrorsum, deorsum, pressa, larinx, pharynx.

6. Denique & hæc bene speculatus verissime, roget, velit cito, fortiterque, aerem toto proflare pectore per solas omnino nares sic, ut nihil hujus oris hiatu effletur: omnia erunt, manebuntque, ut mox (5.) apparuerunt. Nisi quod nares jam non angustentur, neque comprimantur, ut in sexto phænomeno (5.) sed potius ab interioribus extrorsum dilatentur, adeoque utcunque eleventur. En, hi sunt motus admirabiles, adeo necessarii, atque utilissimi, quibus, in usus multiplices, varie regitur, dirigiturque, pulcherrima hæc machina. Hos ita observandos dedi: ut vere cognosceretur ratio musculorum hic descriptorum a Clarissimis modo laudatis Quatuorviris.

α. Thyropalatinus Santorini (p. 131. 132.) veli anteriora antrorsum, deorsum ad latera, ducit; linguæ elevatæ, explicatæ, applicat; mucum tonsillis, propriisque cryptis, exprimit; uvulam simul deorsum, antrorsum ducit; arcus veli minus fornicatos reddit; cartilaginem thyroidem, adeoque simul laryngem, aliquantum elevat, velo adducit, in ultimo deglutitionis per fauces actu; deglutiendorum exteriora inungit, lubricat; eadem detrudit in pharyngis os apertum; format cavum faucium in actione (5. & 6.) videtur &, laryngem paululum elevando, simul ejus partem superiorem parum antrorsum agere, sicque glottidem supponere epiglottidis retrorsum depressæ caro.

β. Pharyngopalatinus Santorini (p. 131. 132.) veli posteriora, superiora, trahit ad latera, & magis posticas pharyngis partes; uvulam pariter & velum deprimit deorsum; pharyngis has partes paulum elevat, velo depresso applicat; in cæteris conspirat cum Thyropalatino in multis, ut dicta repetenti patet.

γ. Glossopalatinus Santorini (p. 133. 134.) veli partes anteriores, laterales, superioresque, antrorsum, deorsum, agit; linguæ elevatæ, & dilatatæ, apprimit, mucum tonsillis, suisque propriis cryptis exprimit; uvulam simul ducit deorsum, antrorsum; arcus veli reddit minus fornica-

nicatos; elevat lateralia, posteriora linguæ, hæcque velo palati deorsum tracto apprimit, in ultimo actu deglutiendi per fauces; exteriorem deglutiendorum faciem inungit; eadem protrudit in os apertum pharyngis; format cavum faucium in actione (§. 6.)

δ. Hypero opharyngeus Santorini (132. 133.) directione suarum fibrarum trahit veli superiora, arcuata, posteriora, fimbriam ossium palati versus, idque fortiter satis, & æquabiliter. Ita, dum actus ejus concurrit cum prioribus, veli & linguæ arctos contactus auget. Impedit, ne velum hoc in situ ullo modo mobile sit per vim aeris neque anterius ad os, neque posterius ad fauces, tam in deglutiendo, quam in determinando itinere aeris inspirandi, exspirandique, per solas nares.

Si omnes hi musculi (α. β. γ. δ.) agunt simul, & concurrunt cum musculis elevantibus, & dilatantibus, posteriora linguæ, tum faciunt septum undique impervium, forte, immobile, inter cavum anterius oris, & cavum posterius faucium, via manente libera inter patula narium, & apertam glottidem, hinc respirationem faciunt per solas nares, secluso ore, exerceri.

ε. Sphenopterygopalatini Covvperi (app. ad Bidlo. Tab. IV. dd.) dilatant postrema veli; explicant eadem latera versus; ducunt simul fortiter ad hamos alarum interiorum pterygoidum, adeoque retro; sic aliquantulum deprimunt postice per directionem trochleæ; trahunt ita velum retro, ut apertura narium hic loci, hac ope, claudatur; deglutienda faucibus jam contenta agunt in pharyngem, in ultimo actu deglutitionis per fauces.

ξ. Sphenopalatini, sphenostaphylini Covvperi (app. ad Bidlo. Tab. IV. ee.) postrema veli fortiter retroagunt oblique aliquantum sursum; uvulam simul sic movent; dilatant velum, & explicant; anteriori faciei atlantis applicant; foramina narium postica firmiter, & accurate, claudunt; aeris ingressum, eg essumque, hac via narium absolute impediunt, aera hic sustinent urgentem toto suo pondere, dum aperto ore, glottide patula, pulmo dilatatur; orificia tubarum Eustachianarum comprimunt; deglutienda arcent ab iis in deglutitione; faucium cavum postremum coercent; impediunt, ne deglutienda premantur intra nares ex faucibus.

Si intentus spectas actionem horum quatuor musculorum simul agentium (ε. ξ.) clare videbis, velum tendi, expandi, quaquaversum; hinc grandescere; evadere sic aptissimum claudendis postice naribus, osculisque tubarum Eustachianarum; deglutiendisque deprimendis in cavum hiatum dilatati, & sursum elati, pharyngis; aeri, vocique, per solum os deducendis. Quando autem conspirent in suis actionibus exercendis simul omnes musculi (α. β. γ. δ. ε. ξ.) tum necessario elevabitur basis linguæ, ducetur retro, velo applicabitur arcte; epiglottis prona rimæ glottidis accurate undique adaptatur; velum tensum fortissime premetur contra deglutienda, epiglottidem pronam laryngi applicatam, & pharyngem; quare deglutienda tum deorsum retro in os pharyngis detruduntur; erit tum formatum cavum ad fauces, ex quo non est exitus, hoc tempore, nisi in œsophagum.

Ubi vero vicissim acti, laxatique variis modis, & combinationibus hi musculi, tum oscillatio diversa ratione agitati veli aerem per nares, os, vel utraque concutit, mobilisque plectri agilitate quassat, modulatur, mutat, voci regendæ famulans.

η. Azygos Morgagni (Santorino pagin. 135. 136.) ducit uvulam directe antrorsum, deorsum, ea ratione efficit; ut tempore ultimæ deglutitionis per fauces, incumbat post epiglottidem ipsi postremæ glottidis parti illi, quam elatus apex cavæ epiglottidis haud ita tegit accurate; inde fit jam, ut supra glottidem, ejusque partes supinas, & sub epiglottide, deglutiendorum nihil possit admitti, sed id omne cogatur in pharynga apertum trudi, absque ullo omnino residuo; hinc ne liquida quidem pressa, quaquaversum ergo tendentia, possunt insinuare se supra glottidem. Si enim, peracta deglutitione, gutta liquidi, vel mica solidi, restitisset supra rimam glottidis, aut lubrica ejus latera, tunc hæc cecidisset in apertam rimam simulac inspirando aeri hæc patuisset, tussim, & suffocationem factura,

ra. Uvula perdita hoc mali facit, vocem non lædit. Epiglottidis ideo & usus multiplex: arcet crassiora, quæ volitant in aere inspirando; mucosa linguæ declivis, sponte ruitura in glottidem, sistit, inviscat; linguæ appulsum ad nudum Laryngem impedit; pontem præstat, supra quem fornicatum, lubricum, laryngi convexo undique tegendo aptum cavitate sua, vehantur commodissime deglutienda; defendit cava laryngis, ne quid incidat in deglutitione ultima per fauces; recipit & tunc in sinum suum superiorem antrorsum, deorsumque, uvulam suo musculo tractam.

Veli palatini usus, ut sit foraminum posteriorum in naribus valvula aperiens, claudensque; faucium valvula ante epiglottidem, os, naresque separans; faucium dilatans sursum, arctans deorsum, lacunar; deglutiendorum deprimendorum auxiliatrix machina; vocis modulator directo sono, & voce, per os, per nares, per utraque; columellæ opitulatione deglutienda a pulmone arcens, superficiem deglutiendorum inungens, lubricans.

71. Tum actione Genioglossi (62. 2.) myloglossi aliquando *a*; aut fibrarum lateralium (62. 1.) *b* Geniohyoidei, qui ab interno mento, sub Genioglossis ortus, affigitur circa articulationem parvorum cornuum cartilagineorum ossi hyoidi os hyoides & annexa illi antrorsum, sursum, ducens valide; *c* Mylohyoidei, qui largo tendine a media parte basios ossis hyoidis ortus larga iterum aponeurosi affigitur mandibulæ inferiori juxta dentes molares usque ad anteriora ejus, occupans id spatii, quod inter os hyoides, & latera interiora maxillæ inferioris, interjacet os hyoides in omne fere punctum mandibulæ ad latera, sursum trahens, & antrorsum simul omnia elevans, quæ incumbunt, ut linguam, & cætera; *d* Styloceratohyoidei, qui acuto, carneo, principio a processu Styliformi ossis temporum ortus, oblique descendens antrorsum, penetratus a digastrico (60.) inseritur articulationi cornu majoris cum osse hyoide, & basi ejusdem, retro, sursum elevans os hyoides cum nexis; linguæ radix explicatur, elevatur, antrorsum ducitur, os hyoides itidem, velo palatino applicatur, foramen narium eo clauditur, simul os hyoides, & larynx ope contracti *e* Thyrohyoidei, qui carneus ab latere ossis hyoidis ortus, descendens parti inferiori & laterali ampla insertione, cartilaginis scutiformis affigitur, elevantur, deglutienda pressa hinc epiglotidem elevatu prementem reprimendo, claudunt, uvulam, musculis suis depressam, *f* rimæ glottidis applicant, mucum lubricum velo palatino, uvulæ, tonsillis, radici linguæ, epiglottidi, glandulis ejus *g*, glandulis arytænoidæis *h*, pharyngis lacunis *i*, expressum, deglutiendo circum applicant; quin simul radicem linguæ dilatatæ; os hyoides, laryngem, antrorsum movent, genioglossi, myloglossi, geniohyoidei, mylohyoidei, sic pharyngem aperiunt, annexum radici linguæ, ossi hyoidi, laryngi, dilatant fauces, locum hic parant deglutiendis, maxime quando simul pterygoidei externi, (61. n.) & quædam *k* fibræ masseterum, totam maxillam inferiorem fortiter antrorsum trahunt, sicque spatium ibi valde amplum reddunt, atque *l* glossopharyngæos, *m* hyopharyngæos, *n* Thyropharyngæos, *o* Circopharyngæos, simul adducunt ad anteriora, sicque distrahunt, & cava superiora pharyngis deglutiendis applicant, os superius pharyngis claudunt, contractis simul *p* stylopharyngeis, laxato *q* œsophageo, itaque eo deglutienda

a *Morgagn. Adv.* 2. 33.
b *Casser. voc. org.* 15. T. 1. F. 11. *l. BB. Eustach.* T. 41. F. 5. 47. 2. 41. 25. 26.
c *Casser. ibid.* 15. T. 1. F. 1. *l. EEEE. Eustach.* T. 41. F. 5. 47. 42. 13. 16.
d *Casser. ibid.* 15. *T.* 1. *F.* 1. *l. D. E. D. Mor. Adv.* 1. 31. *Eustach.* T. 41. *F.* 5. 54. 51. 2. 11. 14.
e *Aquapend. de Laryng. F.* 23. *n. F.* 34. *N. Morg. Adv.* 1. *T.* 1. 3. f *Morg. Adv.* 1. 3.
g *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *Fig.* 5. *CC.*
h *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 2. *Fig.* 1. *cc. F.* 2. *EE. Fig.* 6. *h.* i *Valsalv. T.* 5. *F.* 2. 111.
k *Eustach. T.* 41. *F.* 1.
l *Valsalv. T.* 5. *F.* 2. *II. T.* 6. *BB.*
m *Id T.* 5. *M. M. F.* 6. *F. F.*
n *Id. T.* 5. *N. N. n. n. T.* 6. *G. G. g. g.*
o *Id. T.* 5. *O. O. T.* 6. *H. H.*
p *Valsalv. de aur. T.* 5. *F.* 2. *ll. Tab.* 6. *EE. Covvp. app. ad Bidl. T.* 9. *F.* 38. *I. BB. DD.*
c *Covvp. app. ad Bidl. T.* 9. *F.* 38. *l. E. E. Valsalv. de aure. T.* 5. *OO. T.* 6. *HH.*

da premunt. Sed & eodem tempore *a* musculi Gargareonis externi, internique, palati velum elevant, omnimodo explicant, uvulam moderantur, sic lapsum deglutiendi in glottidem, eructationem per nares, impediunt.

72. Deinde, fere eodem post hæc momento, laxantur omnes contracti; (71.) agunt *b* Sternohyoideus uterque; qui ab interna claviculæ parte juxta sternum, & a sterno ibidem, lato, carneo, principio, adscendens inseritur basi ossis hyoidis anterius; simul uterque sternothyroideus, qui a sterni superiore parte & claviculæ anteriore, ortus, basi scutiformis accretus, sursum oblique, extrorsum adscendens, tuberculo laterali, exteriori, ejusdem scutiformis inseritur; *c* Coracocerathyoideus uterque; qui rotundo, carneo, principio a superiori costa scapulæ ad radicem processus coracoidis, progressu biventer factus, affigitur anteriori parti ossis hyoidis; qua mechanica retrorsum, deorsum, contra pharyngem premitur cricoidis lata facies posterior; sed & simul convulsiva fere celeritate, magnoque impetu, convulsi, *d* glossostaphylini, *e* pharyngostaphylini, *f* azygus Morgagni, quo velum palatinum tunc tensum, sursumque expansum (71.d.) trahitur deorsum, trudit delata huc in os œsophagi elevatum, & dilatatum, per eosdem contractos glossostaphylinos, pharyngostaphylinos; accedit tum & similis convulsio *g* glossopharyngæorum, *h* Hyopharyngæorum, *i* Thyropharyngæorum, qua lingua, os hyoides, larynx, pars posterior pharyngis, ad se invicem pressa, ita pressum deglutiendorum in os œsophagi simul adjuvant vi magna. Sic clauditur pharynx, simulque stringitur *l* œsophageus, ab utroque latere cartilaginis crioidis ortus, os œsophagi amplexus & extrorsum ambiens, sicque deglutienda vi pressa hærent in cavo œsophagi sub pharynge. Tam operosa fit arte deglutitio, tot conspirantes organorum adeo multiplicium & concurrentium actiones huc requiruntur: unde læditur frequenter, varie; & scitur cur a cibo sicco capto, areant, rigescant, nec deglutire plus valeant, fauces? cur, perdita uvula, deglutienti tussis, & suffocationis minæ? Cur, fisso velo palatino, deglutienda per nares exitum moliantur? Velum mobile palati valvulæ officio fungi, narium respectu; & musculi deprimentis, ratione pharyngis; inde quoque constat.

73. *m* Qui stomachus est tubus, diversis membranis sibi mutuo incumbentibus constans, ope primæ villosæ, cavitatem internam facientis, liquorem saliva pinguiorem, lentioremque, ab arteria œsophagæa paratum *n*, assidue stillat, quo lubricam deglutiendis viam, fibrisque suis flexilitatem commodam, præbeat, & munimentum. Secunda, ubi priori est incumbens, glandulosa, succum descriptum facit, per emissaria in cavum tubi expromit, & aversa parte vasis ad glandulas has tendentibus constat. Ambit hanc musculosa fibris orbicularibus, non spiralibus, quæ iterum longitudinalibus cinguntur. Atque tandem involvuntur omnes cellulosa, tenui, fibrosa, & vasculosa membrana, applicantur huic sæpe, a parte postica, extrinsecus, ad locum vertebræ quintæ Thoracis, *o* duæ glandulæ, succum lubricum conficientes, stomacho servientem.

74. Contractis ergo longitudinalibus, & orbicularibus, fibris, deglutita lubrica, per viam pinguem, & sub deglutiendo bolo dilatatam, protruduntur per laxatum, latum, & apertum, *o* os Ventriculi in eundem.

75. Quo

a *Fallop. observ. p.* 428. *Riolan. Anthropog. l.* 5. *c. xx. Valsalv. de aure T.* 4. *l. m. m. n. n. T.* 5. *F.* 1. *BB. F.* 2. *F. F. T.* 6. *A. A.*

b *Cass. org. voc. T.* 1. *F.* 1. *l. KK. F.* 11. *l. II. Morgagn. Adv.* 1. *Tab.* 2. *M. n. Adv.* 2. 32.

c *Cass. org. voc.* T. 1. F. 2. *l. Qr. Q. Morgagn. Adv.* 1. T. T.

d *Valsalv.* T. 5 F. 1. *C. C.* T. 6. *C. C.*

e *Id.* T. 5. F. 1. *D. D.* F. 2. *H. H.* **

f *Morgagn. Adv.* 1. 3. *Adv.* 2. 35.

g *Valsalv.* T. 5. F. 2. *I. I.* T. 6. *B. B.*

h *Id.* T. 5. F. 2. *MM. MM.* T. 6. F. F. F. F.

i *Id.* T. 5. F. 2. NNNN. T. 6. *GGGG.*

k *Covvp. app. ad Bidl.* T. 9. F. 38. *l. EE. Valsalv.* T 5. F. 2. OO. N. N. T. 6. GG. HH.

l *Verhey.* T. 23. F. 4. 5. *Vesal.* 5. F. 14. 15. *A. B. C. D. G.*

m *Ruysch. Ep.* 6. T. 7. F. 3. *C.*

n *Vesal.* 5. F. 15. 15. F. F. *Morgag. Adv.* 3. 5.

o *Vesal.* 5. F. 14. 15. *G.* F. 17. *b.* F. 17. *m.*

75. Quo ubi descenderunt, *a* caro hic musculosa; crassa, superior, partis mediæ, inferioris, diaphragmatis, gulam, ibi per secedentes a se invicem carneas fibras transeuntem stringens, Ventriculum hac parte claudit naturaliter, maxime in inspiratione: ne pressa tum contenta ventriculi escendant.

ACTIO VENTRICULI IN INGESTA.

76. Cibi, & potus, deglutiti, ventriculo clauso, humido, calidoque, excepti, detenti, diluti, aere commisti, sponte, in hoc loco, pro diversitate materiæ, fermentescere inciperent vel putrescere, utroque vero modo mire mutari, vel in acescentem, vel in alcalescentem, vel in rancidam, aut in glutinosam denique massam.

77. *b* Crusta villosa ventriculi, cibos amplectens, parte cava villosa, tubulosa, rugosa, madida, glutinosa; parte convexa *c* glandulis multis, variisque, ornata, quæ oriuntur a tunica vasculosa adhærescente, arteriis Epigastrica, & aliis adhuc tribus *d*, omnibus ex cœliaca, postque singularem hic apparatum abruptum; tandem usque in cava ventriculi apertos ramos dimittentibus *e*, venis, nervis pluribus, & mire implicatis, *f* ditissima; suppeditat ergo emissariis tenuissimis assiduo humorem tenuem, pellucidum, spumosum, spiritibus divitem, salsum leniter, in ipsis voracissimis Animalium, non alcalinum, nec acidum, in esuria diu tolerata acrem, secretum fistulis exiguis ab arteriolis gastricis; & humorem lentiorem, mucosum, glandulis secretum, folliculis harum collectum, per emissaria *g* ex loculis in cavum ventriculi expressum; amplior contracto ventriculo rugas facit magnas, mire convolutas, multum subdivisas, quin & cellulosas quadrangulas, cibi remoras, fermenti acrioris causas, contritum juvantes famemque excitantes; *h* in Animalibus, quorum ventriculo hæc crusta abest cum liquoribus his, ingluvies, & sinus gulæ ante ventriculum, simili fere fabrica, & humoribus, donantur.

78. Si consideres, ad cibos hos eo loci *i* salivam, magna copia, assiduo fluere ex ore, & œsophago, ventriculum eos transsudante humore diluere perpetuo, reliquias prioris alimenti iis permistas eos agitare, aerem iis subactum eos intime movere, calorem loci cuncta hæc excitare, videbis effectus hic præstitos esse, macerare, diluere, in tumorem attollere, attenuare, fermentationem inchoare, dissolvere, meatibus, & humoribus corporis nostri adaptare, ingesta. Pars convexa primæ membranæ villosæ constat omnibus modo enarratis vasculis, receptis a tunica proxima, nervosa, vel vasculosa dicta, quæ constat, textura intricatissima, reticulari, arteriarum, venarum, nervorumque, ex hac tela in villosam egredientium, humores descriptos parantium, suppeditantium, partim fistulis directis, partim loculis porosis.

79. Neque tamen hinc videris, quomodo solidiores cibi, non admodum mansi, feliciter digeruntur in ventriculo.

80. Ut vero causa hæc quæsita inveniatur, speculeris fabricam muscularem ventriculi, expendasque quænam inde actio pendeat.

81. Tumque apparet, membranam ventriculi carnosam, cellulosa Ruyschiana, oleum suppeditate, fibris musculosis laxandis, lubricandis, necessarium, tectam, *k* parte convexa fieri fibris validis, quæ ab ore summo incipientes, ad pylorum progressæ, serie orbiculari, vel spirali, ejus cavum ambiunt perpendiculari fere ad longitudinem illius positu, suoque contractu latitudinem arctant; *l* parte autem concava constare fibris primo obliquis, fundum ventriculi oblique versus

a *Bartholin. de Str. diaph. c. 2. s. 1. & 2.*
b *VVill. Pharm. 7. T. 4. F. 2. 3.*
c *Morgagn. Adv. 3. 6.*
d *Lovv. de Cord. 213. 214. 215.*
e *Ruysch. Th. 2. 36. 40. 41. T. 5. F. 1. Th. 6. 26.*
f *Vesal. F. 14. 15. T. V. X. X.*
g *Ruysch. Th. 10. p. 56. Th. 6. 26. Morgagn. Adv. 3. 6.*
h *Malpigh. posth. 38. & Peyer. parerg. p. 57. ad 78.*
i *Nuk. Sialograph. pag. 29.*
k *VVill. pharm. rat. T. 3.*
l *Id. Ibid. T. 5.*

versus dorsum ejus, & versus os superius, contrahentibus, sicque minuentibus longitudinem, secundo fibras habere validas, pylorum, parallelo ad longitudinem itinere, amplexas, per dorsum unitas, os superius circumambientes, sicque vacui ventriculi ora adducentes, pleni vero, a contentis distenti, hinc impediti se contrahere, os superius claudentes, inferius valde coarctantes.

82. Simul patescit hanc membranam cingi adhuc cellulosa (81.), tumque & alia extrema, quæ *a* convexa parte vasculosa valde, *b* concava vero fibrosa ductu longitudini parallelo, juvat arctationem longitudinis.

83. Adeoque fibre hæ, valde contractiles quidem, sed tamen non potentes omnino evacuare ventriculum, ubi simul agunt, ora, quæ œsophagi, & duodeni, tumente insertu, arctata jam erant propria ex fabrica, claudunt, contenta distendentia valide premunt, miscent, motu vermiculari atterunt, ictibus ambientium exponunt, in ventriculo retinent crassa, ea attenuant, fluidiora versus sinum *c* ante pylorum, ascendentem omnino *d*, sursumque erectum, pellunt, per hunc arctatum quidem, tam per enatam hic crassitiem propriam internam, quam per retroflexum *e* ejus versus dorsum complicantem, ut & per immissionem intestini duodeni, intra cavitatem pylori recepti hic potius, quam continuati cum eo, at minus clausum quam os superius, quod longe altius elevatum est pyloro *f*, lente, parum simul, idque fluidissimum, in cineritiam materiem redactum expellunt in intestinum Duodenum.

84. *g* Tali motu, at violentiori, multa animalia fere solo utuntur ad maceratos cibos concoquendos; *h* hunc auditus percipit in illis; eum observatio effectuum demonstrat; similem vero (83.) nobis inesse docet nervosa, & musculosa, visceris hujus fabrica, comparata ventriculo simili Brutorum. *i*

85. An non & inde causa intelligitur, cur pauco cibo, potuve, assumpto, ventriculus cito evacuetur? quare nimis infarctus nihil demittat, nec digerat, sed diu retenta cruda evomat? quamobrem, & quando avidissime ingestos subito liquores, pertinaciter retineat?

86. Tamen explicatas causas haud putes sufficientes sic mutandis cibis, ut fit; verum attende ad 1. calorem perpetuum foventem ambientium partium, cordis, hepatis, lienis, aortæ, pancreatis, mesenterii, arteriarum, & venarum, ut ventriculus undique expositus sit calori, qui in corpore, maximo. 2. ictus tam innumeros tot Arteriarum ventriculo, diaphragmati, omento, spleni, hepati, pancreati, mesenterio, peritonæo, innatarum; 3. Aortæ suppositæ violentas vibrationes; 4. vim forte liquidi nervosi vix albi copiosioris; *k* 5. compressionem assiduam, reciprocam, validam, peritonæi totius fere, per *α*. ingens *l* diaphragma; quod inferiori parte dextra a tribus primis lumborum vertebris, sinistra ab ultima & penultima Thoracis, tendineo, ac mox carneo, principio ortum, fibris directis adscendit, tendinescitque; parte superiori, principio membranaceo tenui statim carnoso ex toto margine cartilaginosorum apicum costarum inferiorum & infima parte sterni ortum, fibris centrum petentibus decurrit, tendinescit, prioribus confunditur; unde agens ex convexo planum fit, abdomen, & contenta arctat; *β*. musculos decem abdominales, unita contractione valide comprimentes, arctantesque, reciprocis motibus abdomen, maximamque vim in idem exercentes, ut docet contemplatio: nam 10. *m* Obliquus Exterior, tendinosus, & carneus, ortus a margine inferiori 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. co-

a *Id. Ibid. T.* 1.
b *Id. VVillis Ibid. T.* 2.
c *Eustach. T.* 10. *F.* 1. 2. 5. 41. 50. *Vesal.* 5. *F.* 14. 15. *H. L.*
d *Eust. T.* 10. *F.* 2. 52. 40. *Ves.* 5. *F.* 14. 15. *H.*
e *Eustach. T.* 10. *F.* 2. 53. 41. *Vesal.* 5. *F.* 13. 5. 14. 15. *H. P.*
f *Eustach.* T. 10. *F.* 1. 2. 3.
g *Harvej. de Gen. An. pag.* 21. *Edit. Lond.*
Peyer de Anat. Ventriculi Gallin. p. 57. *&c.*
h *Borell. mot. An. p.* 2. *c.* 16.
i *VVepf. de Cit. aq. p.* 88. 176. 177. 179. 221. 297.
k *Vesal.* 5. *F.* 14. 15. T. V.
l *Barthol. struct. diaphr. Cap.* 1. 11. *&c. Vesal.* 2. T. 7. Δ.
m *Vesal. l.* 2. T. 1. *l. P. P. Eustach.* T. 28. 26 38. 23. 27; T. 32. 26. 43. 33. 37. T. 35. 25. 39. 30. 39.

ſtarum, deſcendens, tendineſcit, tendine expanſo ſupra rectos, & obliquos internos, tranſverſoſque, explicatus, toti lineæ albæ, oſſi pubis, anteriori ſuperiori margini oſſis Ilium inſeritur. 2. *a* Obliquus inferior carneus ex ambitu circulari oſſis Ilium, & ex ligamento oſſis pubis, ortus, fibris antrorſum, ſurſum, horizontaliter, deorſum, inclinatis, tendineſcens, lineæ albæ cartilaginibus 8, 9, 10, 11, 12, coſtarum inferiorum inſeritur. 3. *b* Pyramidalis carneus ex parte anteriore ſuperiore oſſis pubis, tendineſcens lineæ albæ, & umbilico, inſertus. 4. *c* Tranſverſus carneo ortu a tendinea expanſione innata proceſſibus tranſverſis vertebrarum lumbarium, ſpina oſſis Ilium, ligamento oſſis pubis, fine cartilagineo coſtarum infra ſternum, exortus, lato tendine toti lineæ albæ ſub Recto Abdominali immittitur. 5. *d* Rectus denique, carneus, a cartilagine Xiphoide, cartilaginibus binarum coſtarum infimarum verarum cartilaginibus binarum coſtarum ſuperiorum ſpuriarum quinque fere tendineſcentibus, iterumque carneſcentibus partibus conſtans, tandem in partem ſuperiorem anteriorem oſſis pubis inſeritur.

87. Quod ſi omnium harum cauſarum (76. ad 87.) vim cogitas, unita opera conſpirantem in materiem ſatis mollem, ſolubilemque; ortam ex fluidis ſtirpium, animaliumve, in unam maſſam cauſa leni compactam, fermentatione, putrefactione, rancedine, ſponte mutabilem, uno loco coercitam, diſſolvendam, vere videbis effectus, qui hic loci contingunt, inde debere certo ſequi, nempe.

1. Mobiliora miſceri fluidis, lævigari, in fluorem ſolvi, cineritium colorem induere, ſenſim premi, &, qua data porta, exprimi.

2. Tenaciora a priori opere reſidua retineri, continuatis iiſdem cauſis, iterum eadem pati, eademque exhibere phænomena, ut priora.

3. Fibras, membranas, tendines, cartilagines, oſſa, animalium, pelles, filamenta, & duriores partes vegetantium, exſucca reddi, ultimoque expelli e ventriculo, forma cohærente adhucdum.

4. Hinc ex cibis vegetabilibus, animalibuſque, reſolvendo fieri humorem noſtris ſatis ſimilem.

5. Et citam inſtaurationem languidarum ex inedia virium; dum ſubtiliſſimus humor receptus fiſtulis excipientibus, ubique in ore, œſophago, ventriculo, hiantibus, in venas Lymphaticas ſe evacuantibus, hinc brevi in venas ſanguinis immiſſus, indeque cito ope Arteriæ in omnes corporis partes diſtributus ſubito collapſas reficit.

88. An ergo ſolus calor coquus eſt Ventriculi? Eſtne in ventriculo acor vitalis, vitam inſpirans, nativus ventriculo? Num ſine acido digeſtio deficit? Quis humor ſpiſſus, ſalſus, acidus, amaruſve, ſano jejuno homini, prono Thorace, toties eructatus? & undenam natus? An eſt cauſa famem excitans multiplex, & quæ? quare tumeſcit digerens ventriculus? quamobrem tum dyſpnœa, rubor faciei, torpor? cur omentum ventriculo adnectitur ad eam præcipue plagam, quam diſtentus imprimis aſſurgit, turget, & in peritonæum incurrit? Quid boni facit eidem uberrima pinguitudo venæ umbilicali accreta, & ſuperficiei ventriculi accumbens? Numquid actio multiplex ventriculi feliciſſime capitur, ſi intelligitur primo, quid agat quatenus eſt vas excipiens & remorans deglutita? dein, quatenus aerem, cæteroſque jugiter affluentes humores, iis admiſcet? iterum, prout muſculi cavi vice fungitur? mox, inſtar vaſis igne foti? denique, quatenus abientium vi obnoxius hæret?

89. Flacceſcit fere vacuus ventriculus craſſiora ſola retinens, eaque, amplo jam pyloro, vi reſpirationis, evacuat, licet raro ad integram exinanitionem uſque, neque vero unquam ſe arctare vel tum quidem valet, quin & ita tamen capax ſatis maneat.

ACTIO

a *Spigel. l. 4. T. 10. l. LL. Euſtach. T. 32. 35. 44. 24. 28. T. 35. 42. 30. 20. 27. T. 36. 35. 15.*

b *Fallop. Obſerv. Anat. p. 431. Bidl. T. 32. F. 1. l. R. Veſal. 5. F. 1. infra litteram D. T. 5. n. Euſtach. T. 33. 42. 39. 30. 40.*

c *Veſal. l. 2. T. 5. l. Y. Euſtach. T. 23. 42. 32.*

d *Spigel. 4. T. 8. I. N. L. Tab. 9. l. I. b. T. 10. l. D. E. Euſtach. T. 28. 43. 24. T. 39. 48. 33. T. 32 45. 28. T. 33. 43. 29.*

ACTIO INTESTINORUM IN INGESTA.

90. UT porro cognoscatur quid Chylo Ventriculi, & foecibus residuis, in intestinis accidat, contemplemur fistulæ hujus fabricam, humores eo delatos, vasa absorbentia, motum horum, & partium circumjacentium.

91. *a* Tunica ergo Intestinorum tenuium prima chylum amplectens, villosa, *b* papillosa, cinerei coloris, ampla, pertusa fistulis aquosis, & glutinosis, pertusa osculis lacteorum, pertusa poris grandibus, qui ab aliis his meatibus distincti, humore aquoso, & glutinoso, assidue madida, & lubrica, incumbente nervosa triplo quidem longior inprimis quidem in jejunio dicto intestino, ubi geminata, assurgens, juga valvulosa facit, hinc rugosa valde, maxime ubi nexa mesentiero, convexa parte vasculosa, glandulosa, nervosaque; unde remora chylo & foecibus, interceptio horum perpetua ubique, lubricatio & defensio cavi, dilutio assidua crassioris materiæ, maxime circa finem Ilei, & foecum ibi crassescentium inunctio, acutissimus sensus eorum, quæ acria, lædentia, indeque irritatio ad expulsum, osculorum bibulorum constrictio impediens horum admissionem in interiora corporis.

92. *c* Ambit hanc alia tenuis, nisi ejusdem partem censeas, æqualiter porrecta, non valvulosa, reticulari innumerabilium vasculorum arteriosorum finibus in pulpam mollem instar penicilli vieti abeuntium, partim in glandulas Peyerianas, partim in canales in cava intestinorum excretorios distributorum, venosorum, quæ extremitatibus suis vel respondent arteriis modo dictis continuitate, canalis, vel ad glandulas Peyeri locantur, vel in villoso tomento primæ tunicæ bibulis, patulisque, osculis hiant, nervosorum; intertextu constans, cui *d* glandulæ Peyerianæ basibus fere hærent, semper sub musculosa intestinorum tunica sollicite positæ, quarum apices per crustam hiantes glutem suppeditant, hæ in initio intestinorum tenuium paucæ, sensim mole, & numero auctæ, ad ortum crassiorum confertissimæ; quare hinc calor, pulsus, tritus, dilutio, lubricatio, defensio.

93. Cingit illam *e* musculosa, parte concava fibris annularibus, firmis, densis mesenterii fimbriæ, ut tendini, insertis, atque inde nervos, fibrarum originem, accipientibus; unde hinc intestinorum tenuium cavitas integre, per partes, successive, assurgentibus valvulis, *f* arctatur, sursum & deorsum, reciproce, contenta urgentur in latera intestini villosa, conteruntur, miscentur, attenuantur, a concretione impediuntur, parietes ipsi intestinorum detergentur; parte convexa longitudinalibus, priores decussantibus, quibus corrugantur, contrahuntur, in rectitudinem porriguntur intestina, maxime in locis e regione annexi mesenterii.

94. Incumbit illi musculosæ extrinsecus, recens inventa Ruyschio, media mesenterii membranæ propago, mirabilis, cellulosa, membrana, multi usus pinguedinem hic subministrans musculis intestinalibus, semper mobilibus, multorum in intestinis morborum sedes *g*, in macilentis vix apparens, ultima hanc ambit *h* Extima a peritonæo, priores involvens, ordinans, nectens mesenterio, vasa firmans.

95. Fistula hæc tota (91. ad 95.) longaque, fimbriæ mesenterii brevi, rugosæ, complicatæ, adnectitur; pendula hæret; mire in gyros complicatur omni fere modo; incumbentis, appensi, interstrati pinguis omenti fotu; & blanda exhalatione, oleique, attenuatissimi per motus assiduos redditi, transsudatione certis experimentis firmata, lubricatur, mulcetur, laxatur, mobilis servatur a concretione cum peritonæo, vel

a *VVill. Pharm. rat. T. 6. l. E. E. Ruysch. Epist. 11. Tab. 12. F. 1. 2. 3. 4. 5. 6.*

b *Ruysch. Adv. 2.*

c *VVill. Pharm. rat. T. 6. l. DD. Ruysch. Ep. 11. a pag. 8. ad 14. T. 12. Fig. ab 1. ad 6.*

d *Peyer. de Gland. Intest. toto tractatu. Ic. 2. l. B. C. Ic. 3. l. B. B.*

e *VVill. Pharm. rat. T. 6. l. CC. BB.*

f *VVepf. & Pejer. Gl. Int. Part. 2. Capit. 4.*

g *Ruysch. Th. 10. pag. 22. Th. 6. 8. 9. T. 5. Fig. 2.*

h *VVill. Pharm. rat. 6. l. AA.*

i *Vesal. 5. F. 7. I. L. Eust. T. 10. F. 3. 49. 41.*

k *Glisson. hep. C. 16.*

vel intestinis, prohibetur, defenditur maxime iis locis, quibus mollia ventris maximas motuum, expansionis, & contractionis, vicissitudines patiuntur; exponitur illi loco peritonæi in quem ambientes causæ maxime reciprocas actiones exercent; in statu sano diluta tantum continet, crassescente tandem ad ejus extrema fœce; in vitali, sanoque, statu mire arctata est; peristaltico motu agitatur perpetuo. Quare aptissima conterendo, diluendo, separando, volatilem reddendo, macerando, resolvendo, in oscula lactea propellendo; Chylo, remorandis crudis, semicoctis, ut porro percoquantur. Atque hæc quidem toti tractui communia.

96. Intestino duodeno propria est rectitudo *a*, sine valvulis fere, angustia, nexus cum dorso ope processus omenti, laxior omnino, si quis ad meseræum nexus, *b* perforatio ad finem rectissimi sui decursus pro *c* meatu bilis communi, & pro *d* ductu pancreatio VVirsungiano, alias uno, sæpe gemino *e*, junctis, quandoque separatis ostio umbilicali in tunica villosa patulis. Quare Chyli celerrimus hic ad ora hæc transitus, & minor immutatio; chyli parcior exhaustio: quum lactea hic vasa pauca, atque juga longe minora, minusque frequentia, quam in jejuno inprimis, imo & in ileo, observat anatome.

97. Triplicem hac via humorem cernes ingredi in cavum hoc intestini Duodeni infimum, ubi in jejunum abit, quod ad angulos fere rectos ortum, atque antrorsum ab eo recedens *f*, facit ut hic sistantur dimissa pyloro; scilicet Cysticam, Hepaticamque, bilem, tum Lympham ex Pancreate.

DE ACTIONE BILIS UTRIUSQUE.

98. Est 1. vesicæ bilis spissior, profundius flava, amarior, assiduo non fluens in inrestina, sed copia, compressu externo, contractione fibrarum irritatarum in musculosa vesicæ tunica, excernenda 2. hepatica vero dilutior, pellucidior, blandior, jugi fluore stillans, solis actionibus circumductorum humorum, & respiratione, expellenda. 3. humor pancreaticus perpetuo fere secretus excernitur. Ex quibus cum accedente saliva & muco, oris, œsophagi, ventriculi, intestinorum, permistis, fit liquor spumosus, atque aliquantum lentescens, hæc loca occupans, & sæpe in vacuum ventriculum premendus.

99. Bilis autem cystica resistit acescentibus; aliaque, admistione sui, simili facultate imbuit; Saponacea est; absterget; olea aquæ miscibilia reddit; resinas, gummi, tenacia quæque, resolvit, attenuat, homogenea facit; nec alcalica est, nec acida; sed oleo, sale, spiritibus, imprimis concrevit aqua dilutis; non combustilis, nisi siccata prius; acerrimus humorum circumductorum corporis, & facillime putrefaciendus, tumque penetrabilissima transsudatione quaquaversum diffusus. Quare effectus ejus, si chylo, fœcibusque, affusa miscetur, conteriturque, sunt, attenuare, resolvere, abstergere, fibras motrices stimulare, diversissima quæque permiscere, acria salina obtundere, coagulata dividere, vias expedire Chylo, appetitum excitare, fermenti vicem gerere, cruda coctis assimilare, insertione sui ductus quandoque sanis in hominibus facta in ventriculi fundum; ut idem in voracissimis avium Struthiis. Hæc cystica plus, hepatica minus, præstat. Reliqua, descripto hepate, patebunt.

DE ACTIONE LYMPHÆ PANCREATICÆ.

100. Sub postica parte, dextra, & fundo, Ventriculi, in lamella inprimis posteriori omenti, accumbens intestino duodeno, glandula conglomerata ingens, pendula, est, *c* Pancreas dicta, ab arteriis Cœliacis, ope fabricæ glandulosæ, confectæ ex numerosissimis arteriis, secernens humorem in unum communem ductum,

a *Gliss. hep. C. 27. Tab. ibid. L. F. Vesal. 5. T. 12. 13. 15.*

b *Graaf. de succ. pancr. T. I. l. A. C. E. VVarthon. Adenogr. C. 13. Tab. FDB.*

c *Ruysch. Ob. an. 57.*

d *Vesal. 5. T. 7. L. T. 12. Eustach. T. 10. F. 3.*

e *VVarthon. Adenog. S. 13. Tab. Graaf. de succ. pancr. C. T. 1. Vesal. l. 5. T. 4. l. 11. T. 12. 1. 1. I. Eustach. Tab. 10. F. 3. 39. 41. 54. 53.*

ctum, qui in duodenum exit (96.), eoque omnem illam lympham effert.

101. Est autem insipida fere, subsalsave, limpida, copiosa, assiduo iacta, motu, pressu, fotu, vicinia cordis, emissa, praecipue tumente in digestione ventriculo, nec acida, nec alcalina, sed salivæ simillima ortu, vasis, dotibus; bili confusa in vivis, cum ea digesta, in eodem tubo cum illa hærens, nihil intestini motus observandum exhibet, sed æquabiliter miscetur illi, aut & sola in vacua intestina influit: hinc usus ejus affusæ, permistæ, subactæ, cum chylo, & fæcibus, bile, muco, erunt crassa diluere; miscere omnia; chylum sanguini miscibilem reddere; transitui per lactea adaptare; acria emollire, bilis visciditatem, amarorem, coloremque, immutare, eamque chylo intime permiscere; menstrui, & vehiculi, munere fungi; sapores, odores, dotes, ciborum singulares, ita mutare, ut unam fere induant indolem; citissime ire, redire, hanc viam.

102. Quare firmus respondebis rogatus, an Bilis duplex? an excrementum Chyli hepatici, dum sanguis fit ibidem, rejectum? an sanitati, vitæque omni, aliquid boni præstat? quid vero illud? an pancreas & bilis Helmontiano, atque Sylviano hinc, systemati serviunt? an Duumviratum, hic, & qualem, obtinent? an motu intestino sanguinis excitando, sustinendoque, vitam faciunt? qualis pancreatis succus, & cui bono? cur fluit cum bile, aut illi saltem proximus? an eo tuto caret animal?

PROPULSIO CHYLI IN VASA LACTEA.

103. Contractis fibris rectis intestinorum, quæ externæ horum tunicæ, ut tendini, inseruntur, fistula rugosa fit in parte a mesenterio aversa, hinc ex spirali tubo cylindri adquirit figuram, unde in parte mesenterio annexa lata fit, in parte a mesenterio aversa arctatur, quare meatus mesenterio proximi, id est ora lacteorum laxa fluidiori, mobiliori, lubriciori Chylo, aperta sunt, per quæ intrare possit: interim eadem vi valvulæ auctæ, assurgunt, ad se mutuo accedunt, Chylum intercipiunt, sistunt, partem intestini contractam fere claudunt, quæ quidem singula maxime efficiuntur in intestino jejuno; ubi juge elatiora, completiora, crebriora; vasa lactea plurima; actio agitati ventriculi fortior; chylus per salivam, succum gastricum, humorem pancreaticum, bilem utramque dilutissimus, evacuatio celerrima.

104. Contractis simul fibris orbicularibus mesenterio, ut tendini, insertis, spatia cylindrica (103.) arctantur; valvulisque ad se mutuo pressis clauduntur, quare Chylus hac vi, & actione ambientium (86.), pressus, dilutus, mistus, attritus (91. 92. 93. 95.), interceptus, adigitur maxime versus loca mesenterio propiora, hoc est adigitur in ora lacteorum, ex omni puncto cavi hujus intestinalis emergentia, motu peristaltico optime aperta. An ergo suo impetu lactea intrat effervescens Chylus? non.

105. Qui ergo intrat in oscula lacteorum Chylus male habetur solius cibi & potus soboles: est enim humor partem maximam constans saliva (66.), muco tenui oris (65. 5.) liquore duplici œsophagi (73.) & ventriculi, (77. 2.), bile cystica (98. 1. 99.), bile hepatica (98. 2. 99.) lympha pancreatis (101.) humore intestinali lymphatico (91.), humore intestinali Peyeriano (92.) a nervorum forte effuso copioso, subtilissimoque, liquore, a tam innumerabilibus nervis suppeditato; illi enim omnes humores deglutiti, transsudantes, effluentes, soli, vel subtilissimo Chylo misti, semper venas lacteas ingrediuntur, licet a pastu tantum conspicuas.

106. An non tenuis, biliosa, & lymphatica magis, pars illius Chyli (105.) recipitur fistulis absorbentibus, hiantibus in intestinorum crusta (91.), & se exonerantibus in venas meseraicas, unde in vena Portarum dilutio, bilique secernendæ nova materies? Certe harum numerus b, amplitudo, b, fabrica singularis circa intestina b, communis natura omnibus venis; humor hinc fluens, venosus in Portarum venam ut in arteriam; sanguinis hujus indoles; ingens copia humorum in intestina confluentium, qui nec lacteis omnes recipi, nec alvo expelli, observantur; Anatome comparativa, in Oviparis lactea non reperiens, interimque aditum in

a *Brunner de Pancr. p. 93. 94.*

b *Eustach. T. 27. F. 2. 4.*

in meseraicas ex cavo intestinorum experta; venarum mesentericarum in homine aper- [illegible]nica villosa fines; valvularum in his ti in [illegible] absentia; repletio Ruy- venis humanis [illegible]esentericam in cava schiana per venam [illegible] intestinorum facta; cum effusione materiæ; respondent ad hoc quæsitum. Intestinis motu peristaltico contractis, vasa meseraica mire tortuosa, & crispa, fiunt.

107. Quum cuncta phænomena, cibo, potuique, contingere visa, ab assumptione horum ad ingressum in Lactea, clare, simpliciter, distincte, demonstrentur sequi ex fabrica & vi vasorum, indole cognita humorum, & ex viribus illorum, sensu, vel ratiocinio Mechanico, demonstratis; an Tibi videntur debere advocari obscura, dubia, rationi & experimentis dissona, postulata? Calor coquus Ventriculi; vitalis ejus, nativus, & volatile reddens, Acor; Archæus faber; Bilis Alcalina acidum Chylum fixum in salsum volatile alcalescens immutans; Pancreaticæ Lymphæ acor, & cum bile Alcalina fervor; præcipitatio Chylum depurans; facultates Peripateticæ, Galenicæ, Chemicæ; fervores, effervescentiæ, fermentationes; & innumeræ tales hypotheses, damnosæ, dum regulas dant faciundæ Medicinæ. Cur motus peristalticus in solis tenuibus intestinis, cur in animi deliquio, imo a morte, quin & intestinis a corpore jam separatis, aliquamdiu superest? nonne hinc instauratio virium in syncope prolapsarum ad vitæ conservationem adeo necessaria? Estne motus hic ratione cavi intestinorum tenuium, diastolicus, & Systolicus? ut in corde.

FOECIS INTESTINALIS MATERIA, & EXPULSIO.

108. ASsumptorum partes crassiores osculis lacteorum, tenacius cohærentes, quam ut vi manducationis, & χυλοποίησιος solvantur absorpto liquidiori, motu Intestinorum tenuium valvulis instructorum, assiduo gyro inflexorum *a*. 37. palmos [illegible] fere longorum, lubricatæ pingui *b* glandularum, in loca sensim angustiora pelluntur, premuntur, teruntur, diluuntur, macerantur, emulgentur, successive exhauriuntur, donec orbatæ fere omni solubili, exsuccæ, per finem Ilei *c*, perpendiculariter fere ingressum in sinistram plerumque partem magnæ cavitatis cæci, ibique rima labiis musculo firmatis claudenda patulam *d*, usque in intestinum amplissimum Cæcum detrudantur.

109. Diverticulum *e* magni Cæci, *f* Intestinuli vermicularis, *g* Valvula Tulpii suis instructa retinaculis claudentibus, & retrogressum intra ileum impedientibus, *h* perpendicularis hinc in colo primo adscensus, faciunt, ut in Ileum reverti impos, delapsa, hic stagnans, fœx, valide pressa suo pondere, intestini & ambientium actione, omni humore tenui privetur resorpto in vasa lymphatica hinc orta in alveum lacteum exonerantia humores, tum siccum, durum, figuratum, putrescens, fœtidum, stercus demum fiat, haud alibi tale. Tum, *i*, valvulæ hic frequentissimæ, magnæ, triplicis originis, ordinis, & seriei, sic natæ a *k* ligamentis tribus musculosis, contrahentibus, & fibras musculosas roborantibus, hinc tenuem sua natura coli fabricam arctando crassam, fortemque, reddentibus *l*, factæ, *m* inflexus, amplitudo, longitudo 8 fere palmorum, remoram, spatium, colligendis, retinendis, exsiccandis, putrefaciendis, fœcibus, exhibent. Fibræ dein validæ membranæ musculosæ, robore suæ contractionis, valent irritatæ fœces duras, immobiles, per fistulam resistentem, sed lubricatam pinguedine *n* glandularum agere usque in intestinum Rectum: quod repletur fæce, sensim aggesta,

a *Eustach. T. 10. F. 2.*
b *Peyer. Parerg. 1. Ic. 3. l. BB.*
c *Eustach. T. 10. F. 4. 5.*
d *Morgagn. Adv. 3. 19. 22.*
e *Vesal. l. 5. Fig. 6. 7. 8. l. N. Eustach. T. 10. F. 70. 66. F. 5.*
f *Id. Ibid. I. O. Eustach. ibid.*
g *Tulp. Obs. 3. Obs. 21. Morgag. Adv. 3. 18. 21. 21. 22.*
h *Vesal. l. 5. Fig. 6. 8. l. N. P. Eustach. T. 10. F. 2. 31. 18. & F. 4. 5.*
i *Barthol. An. ref. T. 14. F. 3. l. DD.*
k *Id. Ibid. T. 11. l, m, Vesal. l. 5. F. 6. 8. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*
l *Ruysch. T. 1. 52. 53. Margagn. Adv. 3. 27.*
m *Vesal. l. 5. F. 6. 8. l. N. P. Q. R. S. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*
n *Peyer. parerg. I. Ic. l. 3. l. E.*

sta, nobis insciis. Depletio ab arbitrio nostro quidem pendet ita tamen, ut vi cogamur, fere convulsiva, agnoscere necessitatem exonerandi, quæ sane conditio magno hominis bono accidit.

110. Cujus *a* perpendicularis fere descensus, lubrica maximè sine valvulis aut ligamento musculoso interna superficies, faciunt ut huc impulsa citò descendat fœx, mole, acrimonia, vel utraque, irritet robustas *b* fibras longas, ex increscentibus, expansis, concurrentibus ligamentis coli natas, undequaque externa Recti amplexas, infima coli & ultima recti jungentes, accurtantes fistulam & arctantes, spirales simul eam comprimentes, ut ad locum Sphincteris usque pulsa hæreat; circa columnas, valvulasque, ultimi intestini *c*.

111. Laxato tum *d* sphinctere largo, crasso, carneo, orbiculari, finem intestini recti complectente, contrahuntur *e* levatores ani, qui ab interna ossium Pubis, Ischii, & Sacri convergentibus fibris Intestini Recti finem petentes, eum dilatant, elevant sicque vi peritonæi, pelvim superne cingentis, jam deorsum pressi, magis exponunt: hinc inspirati, retenti, rarefacti, thorace arctato compressi, aeris ope, tum diaphragmatis, & abdominalium musculorum, contractione pressa pelvi, *f* muco copioso, lubricante, leniente, molli, ex copiosis hic suis lacunis, glandulisque, expresso, fœce expressa, laxantur priora omnia, solus sphincter contrahitur vi ingenti. Ingens hic affusæ undique pinguitudinis copia, amplitudo spatii ambientis, solo pingui molli impleti, commodissimam tenendis fœcibus aream præbent.

112. Ex quibus liquet, quæ materies fœcum? an & constat recrementis bilis, sanguinis, muci, salivæ, lymphæ? quæ causa ejus singularis? & an a fermento stercoreo? cur intestina eò plures glandulas, plusque muci, habent, quo propiora fini? quid pinguedo facit boni ubique circa intestina, maximè ad finem? Cur validissimis lenta alvus, fœx dura levis, pauca? quare verò frequentes his hæmorrhoides? cur in exoneratione alvi simul expellitur urina? Cur tenesmus his, qui calculo vesicæ laborant? Cur dysentericis toties stranguria? Cur in stranguria tenesmus? Cur Rectum locatur liberum ab omni osse, & musculo, in spatio magno solo pingui repleto?

MESENTERII ACTIO IN CHYLUM.

113. CHylus ille (105.), motu peristaltico (103. 104.), apertis osculis lacteorum impulsus (103.), eodem hoc motu; & adminiculis (86.) enarratis, propellitur. Quum verò obliqua in cavum intestinorum via aperiantur Lacteæ, ut multa docent, & ora minima sint, statimque per musculosas tunicas transgressa, magnis ilico canalibus sub membrana extima collectæ intestina ambientes, versus mesenterium eant, sola pars fluidior, solidior, alba, separata a parte crassiore, ramosiore, magisque cinericea, aut flava, intrabit.

114. Unde intelligis, cur homo, tam variis, acribus, duris, acutis, assumptis, non lædatur; sed diu sanus vivat? compara fabricam œsophagi, ventriculi, intestinorum, videasque ut differat a structura viscerum reliquorum, in primis confer angustias osculorum lacteorum cum amplitudine intestinorum, unde oriuntur. Nonne & facilis ab acri contractio sphincterulorum, initia vasculi lactei obsidentium, tuta hìc custodia limen servat?

115. Causæ, quæ chylum in lactea pepulere (113.), permanentes iterum novum impellunt, sicque priorem promovent ulterius, ut fluat per vasa inter duplicatum meseræi posita in membrana cellulosa Ruyschiana, hic media posita, ubi *g* valvulis semilunaribus, conjugatis, coercetur, fluxusque versus lumbos determinatur.

a *Vesal. l. 5. F. 6. 8. l. S. T. Y. d. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*

b *Eustach. T. 10. F. 2. 3. 4.*

c *Morgagn. Adv. 3. 10. 11.*

d *Bidlo Anat. T. 47. Fig. 5. l. BCDD. Eustach. T. 10. F. 2. 4. 5.*

e *Id. Ibid. l. E. E. Eustach. T. 10. F. 2. 4.*

f *Ruysch. Th. 4. 30. 35. Morgagn. Adv. 3. 11.*

g *Ruysch. de Valv. Lact. &c. p. 37. F. 3. B. B. b. b. F. 4. aa.* * *ubi ex equo pulche apparent Nuk. Adenogr. F. 22. 23. 24. 25.*

116. *a* Lacteæ in mesenterio humano, principiis minimis ortæ, plures minores coeunt ad acutos angulos, creant majorem fluvium, iterum a se mutuo recedunt, iterumque facta insula coeunt in canalem unum, qui mox cum similibus eadem patitur, ut hinc fiant majores fistulæ, quæ omnes valvulis primis ubique fere interstinctæ. Hinc permistio, fluiditas, attenuatio augetur. Hactenus vocantur Lactea primi generis.

ACTIO GLANDULARUM MESERAICARUM.

117. DEin, recta, obliqua, decussata, divisa, via, tendunt ad *b* glandulas vagas, in mesenterio sparsas, valde molles, eò concurrunt, has intrant, velant, cingunt, sed iterum exeunt, minus ramosæ, Chylo fluidiore, aquosiore, turgidæ, valvulis pluribus distinctæ *c*; Tumque hinc ad cisternam usque lumbarem, Lactea secundi generis vocari solent.

118. Inde equidem constat chylum ad has glandulas non secernere quidquam, imò verò dilui ibidem.

119. Quod magis clarescit, si cogitas, *d* glandulas has cavernosas arteriis, sursum & deorsum distributis, singulari omninò hic reptatu, non in glomerem actis *e*, nervisque, irrigari plurimis, atque admittere lymphā multorum in abdomine viscerum, quæ & ibi intrans humores magis diluit; forte & fines ultimi arteriosi, in cavernulas harum glandularum exhalantes immittunt tenuissimum suum humorem, ut ex arteriis mercurium in lactea ire ait Covvperus. *f*

120. Ibi ergo remora, conquassatio, dilutio, & forte spirituum ex nervis admistio, fit.

121. Inde vasa Lactea, magis unita, tendunt ad *g* cisternam lumbarem chyli sæpe *h* trilocularem, quò se evacuat copiosissima *i* lympha omnium fere partium sub diaphragmate positarum, undique vasis lymphaticis allata, atque in commune hunc alvum egesta.

122. Nam valvulæ *k*, ligaturæ, morbi lymphatici, docent tale esse hujus humoris iter.

123. Qui liquor aqua, spiritibus, sale subtilissimo, scatens, defœcatissima sanguinis pars est: ut ejus officina, vasa excretoria, & dotes sensibiles, evincunt.

DUCTUS CHYLIFERI ACTIO IN CHYLUM.

124. ADeòque, dilutus admodum Chylus, ex his cisternis sub diaphragmate positis, causis jam descriptis (113.) maximè vi Septi medii, & Aortæ descendentis pulsu, agitur in ductum Thoracicum Pecquetianum ubique valvulis instructum *l*, ex hoc superante proprium insertionis locum, & deorsum reflexo, in *m* venam Subclaviam sinistram dextramve, ibi circiter, ubi jugularis in eam hiat, determinatur ope *n* valvulæ semilunaris, parum admittentis simul in venam, nihil in ductum Thoracicum; *o* fluit simul in hunc omnis lympha ex omni fere parte Thoracis, viscus fuerit, membrana, musculus.

125. Unde fit, ut ingens illa Chyli, & lymphæ, copia, per fistulam exilem, anfractibus incurvam, pressam, perpendicularem, & facile collabentem, in homine erecto tam facie adscendat? Certè patet si respicis; 1°. ad vim intestinorum contractilem, viresque Chyli expulsum ex iis adjuvantes (103. 104. 86.); 2°. ad valvulas Lacteorum, Cisternæ, ductus Pecquetiani (115. 116. 117. 122. 124.) expediendo motui mira efficacia aptas; 3°. ad pulsus arteriarum meseraicarum, quæ lacteis parallelæ, easve decussant; 4°. ad vim validam diaphragmatis in alveum; 5°. ad pressionem peritonæi validissimis causis (86.) acti in pensilem, tenuem, lactea continentem; meseræi membra-

a *Nuk. Adenog. F. 9. l. dccc.*
b *Eustach. T. 10. F. 2. T. 11. F. 2. Nuk. Adenogr. F. 9. l. E.*
c *Ruysch. de Valv. lact. p. 37. F. 3. DD.*
d *Nuk. Adenogr. F. 18. 10. 11. 12. 13. 14. Malpig. de gland. congl. Ruysch. Th. 10. p. 25.*
e *Ruysch. Th. 10. p. 26. 62. 63.*
f *Covvp. app. ad Bidl.*
g *Nuk. Adenogr. F. 32. H. L.*
h *Covvper. Append. ad Bidlo F. 11. b. Abb.*
i *Nuk. Adenogr. F. 32. tota. F. 31. tota.*
k *Ruysch. de Valv. lys. pag. 4. F. 1. totoque illo elegantissimo libello.*
l *Ruysch. de Valv. pag. 37. F. 5. aa.*
m *Covvper. Append. ad Bidlo. T. 12. l. H.*
n *Lovver. de Cord. T. 6. F. 2. l. b.*
o *Id. ib. C. 5. p. 225. Nuk. Adenog. F. 41. tota.*

branam; 6°. ad vim propriam contractilem membranarum latera, & ductum Pecqueti, constituentium, post mortem adhuc validam; 7°. ad pulsus validos Aortæ ipsi ductui thoracico vicinæ; 8°. ad motum ipsum Pulmonum, & Thoracis.

126. Videsne igitur ea, quæ Chylo via inter intestina & venas media accidunt? videntur sanè ad quatuor inprimis hęc referri posse.

1. Ad motum per intestina, lactea, glandulas, lentum. Laxa enim longitudo priorum, numerus & exilitas posteriorum, id evincunt. Effectus omnium horum est defœcatio.

2. Ad motum externum impressum vasis, hinc fluido; cujus effectus est, propulsio, permistio, attenuatio, fluoris conservatio. Hunc docemur contemplati α. posituram vasorum lacteorum sensim crescentium, ubique valvulis præditorum, in se mutuo coeuntium, a se mutuo iterum recedentium, statim denuo unitorum (116.) β. validam actionem Septi medii, musculorum abdominalium, viscerum compressorum in fistulas lacteas, in superficie fere meseraei hærentes, & quasi nudas (86.); γ. calorem digerendo aptissimum gradu & humiditate, cujus noti chemicis, utpote observati, effectus; δ. pulsum Arteriarum mesentericarum & Aortæ, omni ferme modo lacteis se jungentium, hasque agitantium.

3. Ad dilutionem, admistu omnis α. Lymphæ totius corporis fere; β. vaporis roriferi humectantis cava, hicque imprimis in hæc vasa resorpti Lymphatica; γ. spirituum forte ubique ad glandulas conglobatas Lymphæ per nervos admistorum, & cum hac chylo infusorum.

4. Ad assimilationem cum omnibus partibus corporis; antequam ingrediatur in vasa sanguinis: dum ab ore usque ad subclaviam perpetuò, ubique, lentè, parcè simul successive, α. illi additur aliquid humoris fere cujuscunque nostri corporis, elaborati, digesti, sæpe circumacti, per omnia vasa transacti; salivæ, muci, lymphæ & muci œsophagi, ventriculi, intestinorum, salivæ pancreaticæ, bilis utriusque, lymphæ totius corporis, spirituum fortè a minimis quibusque punctis corporis β. tum vi totius fabricæ, figuræ, situs, motusque, vasorum accuratissimè admiscetur.

127. Quisquis illa ponderat, in chylo jam reperiet principia, quæ sanguinem componunt; dum aquam, spiritus, olea, sales, jam commista cernet.

128. Neque mirabitur, qui fiat, ut rari mesenterio morbi, licèt id crudis proximum? cur lactea non rumpuntur? cur ductus thoracicus salsus? dum tanta copia, trajicitur per ingluviem? cautelam ubique observat sollicitè impensam.

129. Lactea quin etiam, & Thoracicus ductus, vehendæ Lymphæ, fortè & spiritibus, æquè ministrant, quam quod Chylo inserviunt movendo. Unde thoracicum ductum soleo comparare venæ cavæ; hæc omnem sanguinem, ille alios tenuiores humores, una collectos, cordi refert. Hiinc in mortuis post inediam refert amplum vas Lymphaticum plenum latice pellucido.

130. Chyli venis infusi iter, & mutationem, cognoscere qui desiderat; sanguinis, cui miscetur, progressum, & efficaciam necesse habet indagare; quò ergo ordine jam porrò ducimur.

DE FABRICA ARTERIÆ ET VENÆ.

131. HUmor ruber in vivo corpore ubique fere repertus, sanguisque appellatus, deprehenditur in homine sano, in vasis propriis, quæ arteriæ, venæ, vel receptacula quædam inter has media; sinus scilicet venosi cordis, hepatis, & duræ matris dictæ, cordis auriculæ, ejus thalami, loculi genitalium in mare, & fœmella; forte & splenis.

132. Arteriæ quidem cernuntur esse canales ad sensum conoidei, obliqui, inflexi, ramosi, internè læves, sine valvulis, nisi in corde; rami, vario ortu, plerunque oriuntur acutis angulis versus apicem, rarius rectis, ut in intercostalibus &c. rarissime obtusis, ut in umbilicalibus fœtus, &c. Constant tunicis descriptis quinque: *a* extima est tenuis, nervosaque, in exteriori superficie; in interiori valde denso reti vasorum arteriosorum ex coronariis arteriis, aliisque, una cum venis intertextis, constat; *b* secunda cellulosa, tenuis, sed valde dilatabilis cellulis infla-

a *VVil. pharm. rat.* 1. *s.* 6. *C.* 3. *Ruysch. Ep. resp.* 12. 14. *Fig.* 1. 2. 3. *Vieus. vas. syst. p.* 80. *& seqq.*

b *Ruysch. Th.* 6. *p.* 10.

inflatis; quæ oleosum, pingue, lubricans [i] fibris musculosis affundens, eas perenni contractioni & expansioni, mire aptat; *a* tertia glandulosa, forte altera pars secundæ, folliculos pinguitudinosos inprimis complectens, qui accumbunt inprimis quartæ; *b* quarta muscularis, fibris annularibus densissimè compactis, multaque stratorum serie crassis, atque in plures lamellas separabilibus, valde elasticis, conficitur; *c* quinta denique interna, tenuis, membranacea, fibris in longum porrectis apparens, contractilibus pariter, confecta est; totum hoc vas, dum vita veget, micat, atque salit; *d* habet autem sua extrema variè admodum formata ita, ut in una parte corporis, sit longè alia ejus fabrica in magnitudine aperturæ, crassitie tunicarum, ramorum numero, horum inflexu, contextu, divisione, &c. abeunt tandem hi fines arteriosi vel in initia venularum continuato canale, absque parenchymate medio vel in cryptas; folliculos; magna cava, aut parva, corporis; ubi liquidum halant tenue, quo udæ superficie membranarum prohibentur a concretione; vel in vascula excretoria, vel in sinus quosdam singulares, ut in pene, clitoride, liene, vel in vasa secretoria recta porrecta, vel forte in pulpam glandulosam denique.

133. *e* Venæ similes arteriis figura, & distributione; sunt amplitudine majores; numero forte plures, membranis omnibus longè tenuiores, inertiores; valvulas habent, solitarias fere oblongas, digitabuli forma utcunque *f*, ad loca insertorum in truncum majorem ramorum, *g* & binas ut plurimum junctas in venarum majorum truncis rectis, a corde remotioribus, atque perpendiculariter sursum vehentibus cruorem; *h* quæ sic factæ sunt, & cavis canalium applicatæ, ut humorem ex minori ramo in majorem truncum admittant, retrogressum caveant corde contracto, molemque ferant. Ea verò vasa ipsa vitæ actione non micant, neque saliunt; habent extrema sua varia, ut in arteriis observatur, initia radicum venularum vel ex bibulis cuticulæ osculis, vel ex resorbentibus in membrana omni interiore positis, vel ex arteriæ fine in venulam porrecto, vel ex sinubus quibusdam singularibus, ut in pene, clitoride, liene, vel ex pulpa forte glandulosa.

134. *i* Quotquot tales Arteriæ (132.) toto corpore deprehenduntur, illæ cum Aortæ trunco continuata junguntur via, & corpore, dum truncus ille corde sinistro oritur. *k* Illæ vero, quę pulmoni constituendo serviunt, simili modo ex arteria pulmonali dextro corde oriunda porriguntur. Ut facies ipsa harum, quando cera distentæ, docet, utque jam viderunt sine hac arte *l* Antiqui, ultimos tamen haud prosequuti fines. Cæterum orificia Aortæ, & arteriæ pulmonalis, ad cor æque capacia.

135. *m* Venæ (133.) autem quotcunque in toto visuntur corpore, eadem ratione se habent ad venam Cavam; hæc vero format amplum, atque membrana arteriosæ simili obductum, *n* sinum, qui in cava auris dextræ cordis, & in thalamum dextrum partim, desinit. Pulmoni autem fabricando *o* dicatæ venæ, per quatuor suos majores ramos ita pariter abeunt in *p* sinum similem priori, qui & in aurem sinistram & in thalamum sinistrum, protenditur. Est verò quædam in hepate diversitas ibi exponenda. Sunt cæterum utraque vasa hæc in corde amplissima, inde sensim decrescunt, & comitatu fere individuo simul porriguntur per omnia corporis loca. Area orificii venæ cavæ, & auriculæ, in dextrum cordis thalamum patuli simul, ad aream arteriæ pulmonalis iisdem, ut 47. ad 114. confer (134.)

a *VVill. loc. cit.* b *VVill. Ibid.*
c *VVill. Ibid.*
d *Ruysch. T. 6. ab 51. ad 54. Ep. 3. 10.*
e *Vid. Auct. Eosdem.*
f *Ruysch. de Valv. pag. 35.*
g *Aquapend. Anat. p. 156. T. 4. F. 1. l. l. MNOP.* h *Id. Ibid. T. 5. l. OO.*
i *Couuper. App. ad Bidlo Tab. 3. F. 3. Eustach. T. 11. Fig. 1. T. 12. 13. 15. 16. 22. 24. 25. 26. 27.*

k *Ruysch. Th. 5. 28. 29. Th. 4. 19. Eust. T. 27. F. 12.*
l *Vesal. l. 3. p. 313. in Tab. Eust. loc. cit.*
m *Vesal. l. 3. p. 268. in Tab. & pag. 313. in Tab. Eust. T. 22. 24. 25. 26. 27.*
n *Ruysch. Ep. 11. F. 3. l. B. Lovv. de Cord. p. 53. 54. Drake. p. 2. pag. 376. T. XI. DBGFE, Eustach. T. 16. F. 3.*
o *Ruysch. T. 4. 19.*
p *Ruysch. Ep. 11. Fig. 1. l. B. D. D. &c.*

DE CIRCULATIONE SANGUINIS.

136. ANimalis vivi sanguis, ad vitam requisitus, omnis fere ex arteria quadam, majori, læsa vulnere magno, expellitur brevi, magno cum impetu, docent id laniones. Circulationis sanguinis primam indaginem prohibuit conspectus valvularum, ut Gulielm. Harvæus ipse testatus Boyleo.

137. Neque refert multum, in quanam arteria vulnus inflictum sit; ut fidem fecere de industria incisi canes, & vulnerati homines.

138. Quare in vivo, sic vulnerato, animali sanguis ille, omnis; velociter, movetur, & vehementer; maxime si aliæ, non vulneratæ, arteriæ ligantur, dum sanguis ex vulnerata salit.

139. Unde patet sanguini aditus ex qualibet parte corporis sanguine plena in quamlibet arteriam.

140. Atque tota tum massa sanguinis per unum id vas movetur; adeoque, & ante vulnus, moveri prius per vasa debuit.

141. Iterum, quæcunque arteriarum detecta, filique circumductu constricta, fuerit, tumet illa, & vibrat, inter vinculum & cor; flaccescit intra vinculum & extrema corporis; simul vicinæ Arteriæ liberæ vehementius pulsantur; sique inciditur intra cor & vinculum, saliente rivo emittit celerrime cruorem usque ad citam mortem; ubi autem discinditur intra vinculum & extrema, parum exstillantis sanguinis elabitur. Oportet tamen, ut sit arteria solitaria, nec intermedia anastomosi majori vicinæ arteriæ juncta in loco supra ligaturam.

142. Ergo vitalis sanguis fluit quidem per arterias (140.), sed fluxu eunte a corde ad extrema quæcunque loca, a corde distantia, in omni omnino puncto corporis interni, externive, ex latiori in angustiorem partem, ex trunco in ramos; itaque hac lege in arteriam quamlibet derivari omnis sanguis potest, atque ex ea effundi; non contra.

143. Vena quoque major denudata, filoque constricta, tumet inter extrema & vinculum, nec pulsat; depletur intra cor & filum; vulnerata parte priori eructat sanguinem brevi ad mortem, vel animi deliquium; pertusa autem posteriore loco, vix quidquam reddit effluentis cruoris; nec refert quænam vena fuerit, ut probat venæsectio.

144. Quare vitalis humor fluit quidem ex omni corpore in hanc venam velociter, sed ea modo lege, ut iter pateat per hanc ab extremis corporis ad cor, ex angustiis venæ versus latissimas oras, ex ramis in truncum; nec aliter. Quod ipsum docent valvulæ (133.)

145. Clare inde constat, arterias corporis omnes assiduo sanguinem vitalem velociter motum vehere a corde sinistro per truncos arteriarum in ramos, ex his, ad omnia corporis loca, interiora, exteriora.

146. Contra vero, venas omnes corporis, excepta ea, quæ Portarum vocatur in hepate, ab iis locis minimis (145.) assiduo motum sanguinem revehere in ramos venarum, ex his in truncos, inde in sinum venosum dextrum, & tandem pro parte in auriculam dextram.

147. Namque ex sinu venoso (135.) sanguis aggestus per musculum circumtextum pelli potest in auriculam dextram laxatam; etenim nihil obstat, adjumentum vero præstatur a motu venosi sanguinis huc pressi.

148. Quum vero *a* auricula dextra, ut & sinistra, sit musculus cavus, ingens, duplici serie fibrarum firmarum, contrario decursu in tendines oppositos latarum instructus, *b* arteriis venisque innumerabilibus donatus, uno tendine ori venoso dextri cordis thalami innixus, altero duriore in circulum fere formato venæ Cavæ accretus *c*; patet, vi contractili hujus, sanguinem valido impetu expressum in cor dextrum laxatum intropelli posse.

149. Tunc enim vacuo corde, longiori reddito, retrotractis versus latera, & versus cordis cuspidem, *d* valvulis tribus tricuspidalibus per papillas carneas teretes, oblongas, ex lateribus cordis dextri ortas, tum retrotractas, proinde aperta via satis, nihil omnino obstat huic itineri.

150. Fabrica partis, phænomena in viventi-

Louv. de Cord. p. 53. 54, Drake. p. 2. T. XIII. A A T. XIV. F. 1. A A B. C. Eustach. Tab. 25. F. 5.
a *Louv. de Cord. T. 5. F. 2.*
b *Ruysch. Ep. 10. T. 11. F. 1. 2. 3. 4. 5.*
c *Eustach. T. 16. F. 3.*
d *Vieuss. de remot. & prox. mixt. princ.*

ventibus apertis, flatus, iniectio, idem confirmant.

151. Si vero sanguine sic plena dextra cavitas contractione suarum fibrarum premit sanguinem versus ora; simulque venosum ex sua substantia valide per exitus venarum, in cordis dextri cavum patulos vi undique impellens alteri in cavitate jam contento intime admiscet, hic juxta parietes assurgens elevat valvulas tricuspidales sic nexas columnis carneis ab opposito latere porrectis, ut integre collapsæ parietibus cordis dextri, nunquam applicari queant, has trudit versus auriculam dextram eousque, donec ibi junctæ os accurate claudant, retrogressum perfecte impediant; ipsæ quippe illæ columnæ ulterius retroagi haud patiuntur. Et sanguis venosus, interim redux a toto corpore, sustinet valvulas: ne valida vi cordis constricti sinum venosum versus nimis agi queant.

152. Eadem ope idem sanguis (151.) nititur ab inferioribus sursum in *a* valvulas tres semilunares in ambitu alterius oris in arteriam pulmonalem patentis positas, has apprimit lateribus arteriæ, viam pandit in eam solam.

153. Sed substantia, figura, nexus, earumdem valvularum (152.) indicant, retronisu sanguinis ex arteria pulmonali in cor dextrum has ita figurari, ut junctæ iter accurate intercludant, sanguinemque omnem sustineant eo exactius, quo urget fortius. Sed ipso quidem illo temporis puncto sanguis, jam vi pulsus in cava cordis ex sinu venoso, sustinet has vulvula a parte cavi cordis; ne impetu arteriæ pulmonalis, retrourgente sanguinem in illas rumpantur, aut nimis dilatentur.

154. Fabrica partis, phænomena in viventibus apertis, arteriotome, injectio, idem confirmant.

155. Ergo sanguis venosus, id est totius corporis (146.), ex sinu venoso, per auriculam, per cor dextrum, assiduo, cito, violenter, movetur omnis in arteriam pulmonalem solam.

156. *b* Ex sinu venoso sinistro, a quatuor magnis vasis concurrentibus accipiente sanguinem omnem pulmonicum (155.), vi musculosæ fabricæ ejus sanguis agi potest in auriculam sinistram laxatam, longe minorem dextra *c*, similiter factam tamen & positam; nihil enim obest. Sic inde in cor sinistrum laxatum eadem causa (148.), ob similem duarum *d* valvularum mitralium conditionem (148. 149. 150.) propelli facile poterit, ea via regredi nequit (151.)

157. Ut & ob *e* valvulas tres semilunares in Aortæ initio positas hic iterum determinatur iter recta in Aortam ob easdem causas ac (152. 153. 154.), maxime si illa quiescit; atque exacte occluditur via retronitenti sanguini. Sermo autem in hisce est de homine adulto, atque consueto mortalibus modo ducente spiritum.

158. Ergo omnis sanguis pulmonicus (155) ex pulmone, in sinum venosum sinistrum, in auriculam lævam, in cor sinistrum, ex hoc in Aortam assiduo, cito, violenter movetur.

159. Qui motus clare apparet in vivis fieri cum his phænomenis.

1. Ambo sinus venosi simul implentur, turgent, simulque ambæ auriculæ, tumque rubent,

2. Ambæ auriculæ simul flaccescunt simulque ambo sinus venosi.

3. Tum implentur eo ipso momento sanguine acto per vim contractilem musculosi sinus venosi proximi.

4. Eo ipso puncto temporis cor utrumque simul contrahit se, evacuatur sanguine, implentur arteriæ duæ magnæ & dilatantur.

5. Momento post hanc constrictionem cor utrumque inane jam flaccescit, elongatur, capacitate augetur, rubet.

6. Quo vixdum contingente utraque auricula & sinus venosus, musculosus, uterque, motu musculari contrahit se, sanguinem contentum exprimit, in cava

T. 6. l. bbb. kkkk. Vesal. l. 6. F. 7. l. K L M O. *Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 16. *Eustach. T.* 16. *F.* 3.

a *Vieuss. Ib. T.* 7. *l.* c. c. c. *Vesal. l.* 6. *F.* 8. *l.* E. F. G. *Eustach. T.* 16. *F.* 4.

b *Ruysch. Ep. T.* 11. *F.* 1. *l. DD. &* * *Eustach. T.* 15. *F.* 5. 49. 45. 40. 46.

c *Eustach. T.* 16. *F.* 5. 6.

d *Vieuss. de rem. & prox. princ. mixt. T.* 8. *l.* b. b. 2 1. 1. 1. *v. Lovv. de Cord. T.* 5. *F.* 1. *l.* ddec. *Vesal. l.* 6. *F.* 9. *l.* EGH. FGH. *Eust. T.* 16. *F.* 6.

e *Vieuss. Ib. T.* 9. 212. *Lovv. de Cord. T.* 4. 3. *bbb. Vesal. l.* 6. *F.* 10. *l.* BCD. *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 18. 19. *T.* 4. *F.* 3. *a a a b b b. Eustach. T.* 16. *F.* 5.

va cordis propellit, auriculæ pallent.

7. Iterum interim replentur sinus venosi ut in phænomeno primo, & auriculæ, atque eadem ordinis serie omnia redeunt, atque perdurant, donec langueat propinquum morti animal.

8. Quando auriculæ sæpius palpitant, ut & venosi sinus, dum semel modo ventriculi contrahuntur, quiescit tum primo ventriculus sinister, post hunc ejus auricula; postea thalamus dexter, postremo tandem auricula dextra. A morte sinister vacuus, dexter ventriculus semper plenus sanguine.

160. Adeoque sanguis omnis ab omni puncto interno, externo, corporis, & ab omni puncto ipsius cordis & ab auriculis redux, in cavum dextrum collectus pellitur, ex eo per pulmones agitur totus in cor sinistrum, inde per omnem corporis ambitum, atque ab eo iterum in cor. Hæcque est ratio circumeuntis jugiter sanguinis, cujus inventi absoluta doctrina accurate explanati gloria immortale cluet Harvæi nomen; Confirmavit illam Infusio, transfusio, microscopium vero ad oculum. Columbus, Cæsalpinus, Padre Paulo, & VVæna hujus quid norunt. Boyle. Usuf. 36.

161. Proinde & Chylus (126.), pauca valde copia simul, pressus assiduo per ductum thoracicum (125.), valvulam venæ subclaviæ (124.), motu determinato sanguinis semper clausam, elevat eousque, ut ea portio Chyli, quæ suo adscensu resistentiam prementis sanguinis elevare potest, ingrediatur in eam venam, ejus ductu in venam cavam, sinum venosum, auriculam dextram, tandem in ipsum ventriculum cordis primum.

162. Assidua hæc, sed parca simul, admistio, concursus sanguinis a *a* plagis oppositis contrario veloci motu in unum hunc locum acti, *b* lymphæ huc reducis copiosæ motus, faciunt, ut hic incipiat miscela Chyli & Sanguinis, & ut impediatur omnis concretio.

163. Quo peracto, pulsus in pectini similem *c* fabricam auriculæ, statimque valida contractione hujus, & omnium columnarum ejus, oppositis undique concussibus, miscetur, dividitur, fluidus conservatur, majori impetu permiscetur forte *d* alteri parti sanguinis auriculam præterlabentis, quæ omnia juvantur, augenturque affuso sanguine *e* in cavum auriculæ redeunte a substantia cordis & auriculæ, qui procul dubio mobilissimus, & ingenti impetu intra auriculas projectus.

164. Quid autem sanguini, & chylo, huc in cor effuso, fiat, scitur ex proprietate sanguinis, & ex fabrica cordis: oportet quidem ob dissidia partium solis hic, firmisque, niti exprimentis; talia sane sunt jam recitanda.

165. Vivi, jejuni, animalis sanguis in ventriculo dextro præsens non sapit alcali, nec acidum, sed salsum ammoniacum, vel marinum.

166. Si componitur cum acidis, vel cum alcalicis, non dat conspicuos motus effervescentiæ, sed quidem mutat colores & fluiditatis gradus, acidum chalcanthi, summo igne expressum, & aqua orbum, æstu movet illo, quem plerisque liquoribus mistum excitat, potissimum oleosis.

167. Saliens ex arteria pulmonali incisa, & vase exceptus, nullum dat singnum ebullitionis intestinæ, vel effervescentiæ; sed fumum fundit olentem, ingratum, acrem; frigescens in quiete coit, tum una pars ejus concrescit in massam satis solidam, dum altera priori fluidior fit.

168. Abscisso mucrone vivi cordis, sursum erecto apice ejus, cernitur sanguis propelli auricula contracta in cavum cordis, non vero ebullire, vel fervere; inprimis id spectabile circa mortem. Quæ phenomena (165. 166. 167. 168.) & vera in sanguine ventriculi sinistri.

169. Nec Thermoscopium vivo cordi immissum docet majorem ibi, quam alibi, calorem sanguini inesse. nec mirum: venosus sanguis, redux eo, frigidissimus; cordis arteriosus fervidissimus, hinc & cor; miscela temperat.

170. Chylus in Thoracico ductu salsum marinum plerumque sapit, aut prædominantem in cibo saporem retinet.

171. Idem exceptus, salibusque oppositis mixtus, raro, & vix ebullit.

172. Exceptus vase solus non fervet, nec ebullit unquam.

a *Verhey. T. 39. F. 1. l. EE. dd. ee. D. B.*
b *Lovv. de Cord. Cap. 2. ad fin.*
c *Lovv. de Cord. T. 5. F. 2. l. ccc.*
d *Verhey. l. 2. Tr. 4. Cap. 4. p. 265. T. 4. F. 2.*
e *Vieuss. nov. invent. de Cord. Ruysch. Ep. 10. T. 11. F. 4. l. A.*

173. Neque id in eo apparet, dum Thoracico continetur ductu.

174. Imo ibi aggregatus, inde in subclaviam pulsus, ibi sanguini mistus, non fervet, non bullit, nec in vena, nec in auricula, nec in ventriculo cordis.

175. Quin, iisdem factis, ligataque vena Axillari intra Cavam & intra valvulam, nulla ne tum quidem videtur effervescentia.

176. Tandem, quum lympha conglobatarum Chylo jam sit admista (105.), eaque ipsa sit proles arteriosi sanguinis, liquet ejus indolem æstimandam ex ingenio ipsius sanguinis quoad hoc negotium; quod & iisdem quoque experimentis cognoscitur.

177. In corde itaque nulla fit ebullitio, effervescentia, fermentatio; sive spectes Cor, sive consideres liquores ingressos; nec est, quod inde vis speretur alicujus momenti.

178. Calor quoque cordis non mutabit indolem, motumve sanguinis, ut causa nova, nec expellet eum ex corde.

179. Sed & nullum in corde fermentum.

180. Causa igitur pellens sanguinem ex corde in arterias, ex venis in cor, non est in ipsa mole sanguinis.

181. Sed quærenda in eo, quod sanguinem cordis proxime complectitur, id est in corde ipso. Ut vero inventa ibi demonstretur; cohæsio, fabrica, motus, & vis cordis accurate perpendenda erunt.

CORDIS FABRICA, VIS, ACTIO.

182. COr liberum in *a* pericardio, magno, ad jugulum, sternum dorsum, diaphragma, vel per se vel per emissa vincula, & vasa, firmissime adnato, lympha lubrica irroratum, a quatuor magnis vasis sanguiferis *b* pericardio arctissime adnatis, pendulum, *c* septo transverso longitudine sua ferme horizontali oblique incumbens, illique per venam cavam, sinumque venosum dextrum: ad tendineam in medio fere partem, infra, firmiter adnexum, in thorace intra mediastini cavum, nullo ambiente pressum nimis, inter *d* medios molles pulmones hærens, commodissimo receptui, & expulsui, sanguinis in omnes partes aptatur.

183. *e* Arteriæ ejus duæ; mox supra valvulas semilunares sinistri cordis ortæ ex Aorta, *f* opposito itinere unum componentes canalem basi cordis innexum toto ambitu, unde demissæ arteriæ, variis inter se anastomosibus junctæ, in innumerabilia exilissima vascula distributæ, omnia sensibilia cordis puncta pervadunt, omnemque fere ejus substantiam cum venis, similiter positis, componunt, accreta inter vasa pinguedine externa. Hæ arteriæ sunt in diastole, dum reliquæ corporis arteriæ in systole constituuntur. Venæ autem suum sanguinem partim in *g* coronarias, indeque versus auriculam dextram *h* inter hanc & cor dextrum, partim intra *i* auriculam dextram & intra i cor dextrum per singulares venas dimittunt: hæ venæ inaniuntur, dum reliquæ corporis venæ implentur.

184. Habet Cor, præter hæc vasa (183.) fibras a k quatuor tendinibus orbicularibus, ambienribus quatuor ora cordis, ortas, & magnam partem iterum iis insertas. Oriuntur enim inde 1. *l* paucæ, tenues, recta via a basi in apicem per exteriora solius cavi dextri positæ, fibræ; quibus firmatur caro ventriculi dextri in Systole, inque expellendo sanguine juvatur. 2. *m* his subjectæ in ventriculo dextro a sinistro cordis latere oblique dextrorsum adscendentes in basin terminatæ itinere suo cochleam referunt 3. *n* his subjacent iterum aliæ, a dextro latere cordis in sinistrum latæ; utrumque ventriculum ambiendo complexæ, ad basin lateris sinistri assurgentes, helicem oppositam facientes cum

a *Vesal. l. 6. F. 4. l. B. B. Eustach. T.* 15. F. 1. 2. 3. 4.

b *Eustach.* T. 15. F. 2. 4.

c *Vesal. l. 6. F. 3. l. D C E F G.*

d *Id. Ib.* F. 2. *l.* N O P Q M M.

e *Lovv. de Cord.* T. 4. F. 3. *l. dd. Morgagn. Adv.* 1. T. 4. F. 3. *cc. Eustach.* T. 16. F. 5.

f *Ruysch. Ep.* 3. T. 1. 2. 3. *Thes.* 6. *T.* 5. F. 7. 8. *Adv.* 1. T. 2. F. 1. 2.

g *Lovv. de Cord.* T. 5. F. 2. *l. d. e. e.*

h *Eustach.* T. 16. F. 1. 17. 12. F. 2. 19. 50.

ii *Ruysch. Ep.* 10. T. 11. *Fig.* 4. *l. A. Vieuss. Nouvell. decouvert. Verhey. l.* 1. *Tr.* 3. *c.* 9. T. 21. F. 3. *l. bbb.*

k *Lovv. de Cord.* T. 2. F. 1. *l. eg.*

l *Id. Ib.* F. 2. *l. a c b.*

m *Lovv. de Cord.* T. 2. F. 3. *l. a b c d.*

n *Id. Ib.* F. 4. *l. a c e b f d.*

cum serie priori (184. 2. *m.*) Sunt hæ (2. 3.) communes ventriculo utrique æquabili circumductu; constringunt oppositis, synchronis, validis, utrumque ventriculum simul comprimendo contra septum medium constringentibus, basi apicem adducentibus, fibrarum contractionibus totum cor undique æqualiter; in quo opere juvantur serie alia fibrarum, quæ 4. *a* vario flexu innexæ prioribus (2. 3.), & circumappositæ, eas coercent, suoque loco firmant. Verum ventriculus sinister proprias habet adhuc binas, densas, fibrarum series, quarum *b* exterior, prioribus (2. 3. & utcunque 4) subjecta, per totum sinistri ambitum spiraliter dextrorsum assurgens septumque partim constituens; in basin sinistri terminata, hoc cavum integre ambit, similesque iterum (4.) sibi proprias habet. Denique seriei huic (*p.*) supposita est ultima *c* quæ a basi sinistra dextrorsum obliqua spira descendentes, ventriculi interiora constitueutes, septumque medium absolventes varias longitudine, flexu, intortu, spectabiles fibras gerit. Præter has tandem, *d* columnæ carueæ, foveæ parietum, in sinistro, faciunt simul, ut ventriculus sinister, communi, & propria, contractione, fortissime, arctissimeque, contrahi queat. Dum reliquæ fibræ & columnulæ in cavo utriusque ventriculi natæ retinendis in systole, retro trahendis in diastole, valvulis inserviunt.

185. Fibræ illæ (184.) ortæ a *e* nervis octavi paris magna copia inter Aortam & pulmonalem arteriam ingressis, hinc auriculis, cordique, insertis, musculari vi faciunt, ut formentur bina, æqualia, satis capacia cava cordis, constantia, arctanda accurate sine destructione fabricæ per propriam validissimamque actionem.

186. Sed & hinc patet sinistrum propria, orbiculari, dextrum semiorbiculari, & sinistro exteriori communi, contractione, agi. Quod & inspectio *f* discissi cordis docet.

187. Cor itaque & auriculæ, sunt veri musculi, aguntque vi musculari: dum fibræ omnes (184.) simul breviores factæ, longitudinem cordis minuunt, latitudinem augent, capacitatem ventriculorum accurate arctant, ora ostiorum arteriosorum tendinosa dilatant, opercula venosorum ostiorum ad obturationem determinant, contenta liquida, magna vi, per ora dilatata, in arterias exprimunt. Hæc est Systole, violenta cordi. Mirifica, & occulta, est in corde fabricato proclivitas in reciprocandas systoles & diastoles vices, etiam a morte, imo & in corde exsecto, denique & in segmentis cordis dissectis.

188. Etenim tum expelli sanguinem, atque hac musculari contractione projici, docet secta arteria pulmonali, & Aorta, prope cor in animali vivo aperto, exsiliens sanguis; tum idem expulsus ex corde apice sursum erecto, transversum circa conum secto; pressio digiti vulneri illi immissi; tumor, tensio, durities, pallor, fibrarum; Contractio impletionem sequens, non præcedens; depletio brevitatem concomitans.

189. Si nervi paris octavi in cervice ligantur, vel dissecantur, motus cordis languet, palpitat cum angore summo animalis, cessat brevi. Ergo inde origo, atque continuatio, Systoles; quæ tamen, ut in omni musculo, sanguine coronariarum eget, & humore in cava affluente.

190. Sanguine ita per Systolen (187. 188.) toto fere expulso ex cavis cordis, & ex vasis, fibræ flaccescunt arteriis jam dilatatis comprimentibus cordis nervos, & coronariis arteriis vacuis, hinc tenuantur, longiores fiunt, distantia inter basin & apicem augetur, pressio parietum in cava tollitur, valvulæ venosorum ostiorum versus apicem cordis per annexas columnulas trahuntur, auriculæ contractæ implent cava, ut & sinus venosi. Hæc est diastole, naturalis cordi.

191. Namque, eo tempore cava cordis impleri sanguine, evidenter scimus ex arteriotome circa cor facta, ex corde transversim in vivis secto, erecto, admittente tunc, non eructante, sanguinem; ex ipsa inspectione circa mortem aperti animalis; ex digiti tunc laxatione vulneri inflicto immissi. Adeoque non erumpit ex corde sanguis ob rarefactionem.

192. Chylus itaque paucus pluri sanguini venoso permistus, vi cordis & fabrica colu-

a *Id. Ib. F.* 5. *l. a c d b.*
b *Id. Ib.* F. 6.
c *Id. Ib.* F. 7. *acedb.* F. 8. *l.* 4.

d *Id. Ib. T.* 5. F. 1. *l. e.*
e *Louv. de Cord. T. A.*
f *Vesal. l.* 6. F. 11. *l.* I. G.

columnarum mistus, divisus, conquassatus, omnis in Arteriam pulmonalem propellitur.

PULMONIS FABRICA, VIS, ACTIO.

193. Considerandа igitur fabrica pulmonis quoad vasa, quibus aerem, & quibus sanguinem, habet, ut inde sciatur effectus chylo & sanguini in pulmone accidens.

194. *a* Aerea ejus vasa, *b* rima glottide sua sponte semper aperta, & formata concursu binarum *c* cartilaginum Arytænoidon, *d* Epiglottide incumbente sponte elevata per ligamentum forte, anterius *e*, accipere, & emittere possunt aerem naribus, vel ore, sorbendum, aut efflandum. Eadem vero rima, epiglottide depressa musculis arytænepiglottideis, & Thyrepiglottideis, & Arytenoideis cartilaginibus contractis per suos musculos, *f* Arytænoideum rectum solitarium, & duos Arytænoideos obliquos, decussantes, priori incumbentes *g*, *h* Thyroarytænoideos, ut & per Hyothyroides arctantes rimam, comprimendo, elevatu laryngis superiora *i*, clausa impedit alia præter aerem corpora. Ubi vero dilatatur per musculos Cricoarytæneoideos *k* posticos, & *l* laterales, simulque per sternothyroides deprimendo laryngem ab epiglottide &c. removentes *m* eo facilius admittit, atque emittit aerem.

195. *n* Aspera inde arteria cartilaginea, ex segmentis orbicularibus parte postica abscissis, ibique membrana valida completis, inter se connexis vinculo musculoso forti *o*, facit ut aer semper hiante fistula libere ire, redire, possit super lævia, lubricaque, membranæ latera; ut expandi in orbem queat, & cedere stomacho deglutienti; ut flexo obsequatur collo; denique elongari, accurtarique, facile ut queat; tota autem membrana postica, deficientes ibi annulos complens, obsessa glandulis unctuosum humorem parantibus, perque emissaria lacertosam tunicam perforantia in cava trachææ essundentibus, ungit, & lubricat fistulam *p*.

196. Ubi dein circa quartam in thorace vertebram *q* bifida, ibique adhuc annulis deficientibus ad postica constructa, & membrana modo dicta glandulosa, *r* mox in innumerabiles utrimque ramos divisa, propagatur, eadem fere fabrica est (195.), sed segmenta annularia magis completa, & lacunæ oleosæ ibi internæ inter lacertosas fibras positæ; rami ad acutos angulos invicem accumbunt, sensim angustiores, sensim tenuiores, denique ad extremos fines cartilaginea indole deposita, membranacei facti, vi aeris extendente plicatiles membranulas fiunt sacculi flexiles omni extremo apici cujusque rami adnati, ex quibus vesiculæ, ex his lobuli, atque lobi tandem quinque, tres in dextra, in læva parte pulmonis duo *s*, tandem pulmo quoad aerea vasa totus efficitur.

197. Si ergo Aer, fluidus, gravis, elasticus, glottide in Trachæam & Bronchia admissus inflat hos tubos, ramos, vesiculas, orbicularis amplitudo, fistularum longitudo, augebitur; rami assurgent in majores angulos; lobi erigentur; vesiculæ ex planiori per complicationem figura in rotundiorem extendentur; hinc spatia inter squamosa segmenta, ramos, vesiculasve, auge-

a *Casser. voc. org. T.* 1. *F.* 2. 3. *Ruysch. Th.* 3. *T.* 2. *Th.* 7. *T.* 3. *F.* 3.

b *Casser. voc. org. T.* 1. *F.* 7. *l.* 6. *T.* 13. *F.* 2. 3. 5. 6.

c *Casser. voc. org.* T. 15. *F.* 7. 8. *l. A. B. Morg. Adv.* 1. 12. 13.

d *Casser. voc. org. T.* 13. *F.* 2. 3. 5. 6. *l. A.*

e *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 16. N. 17. T. 1. *d.*

f *Casser. voc. org.* T. 13. *F.* 3. *l. C. Eustach.* T. 42. *F.* 1. 2.

g *Eustach.* T. 42. F. 1. 2. *Morgagn. Adv.* 1. T. 2. *F.* 1. K.

h *Covvp. app. ad Bidlo* T. 5. *F.* 23. *l. g. Eustach.* T. 42. *F.* 1.

i *Morg. Adv.* 2. 31.

k *Aquap. Fig.* 25. *l.* 55. & *Fig.* 24. *Eustach.* T. 42. F. 1. 2.

l *Eustach.* T. 42. F. 1. 15. 19.

m *Morgagn. Adv.* 2. 31.

n *Vesal. l.* 1. *C.* 39. F. 1. 2. *Casser. org. voc.* T. 1. F. 2. 3. T. 13. F. 1. 2. 3. 17. T. 15. F. 1. *l. GG.*

o *Morgagn. Adv.* 1. T. 2. F. 1. P.

p *Morgagn. Adv.* 1. T. 2. F. 1. *OOO.*

q *Ruysch. Th.* 3. T. 2. *Th.* 7. T. 3. F. 3.

r *Morgagn. Adv.* 1. T. 2. F. 1. *ooz. Eustach.* T. 15. F. 3. 75. 73.

s *Ruysch. Th.* 10. *p.* 21. *Eustach.* T. 15.

augebuntur, puncta contactuum minuentur, pro ratione ingressi tum aeris; cujus quantitatem tum docet balneum, aut efflatio in vas barometro instructum.

198. *a* Pulmonalis hinc arteria a primo ex corde ortu statim curvata, in innumerabiles ramos divisa, cum asperæ Arteriæ ramis distributa ultimis ramis superficiem *b* vesicularum reticulari opere coronat, spatia inter has media simili modo occupat, quæ cellulosa vocantur; atque ibi infinitis anastomosibus arteriosis gaudens, in Venas exit.

199. *c* Quæ simili arteriæ (198.) flexu, decursu, textura, loco, sanguinem arteria (198.) advectum, mutatum, vix secretiones permanentes passum, revehunt in venas pulmonales majores, in quatuor magna vasa, per hæc in sinum venosum pulmonalem, in auriculam inde sinistram, & in cavitatem lævam.

200. Ex qua pulmonum fabrica *d* (194. ad 200. usque), eorumque mutatione per aerem (197.), atque celeri trajectu sanguinis, & chyli, intelligitur effectus in chyloso sanguine productus actione respirationis, nempe:

1. Humor ille vi proximi cordis dextri pulsus in fistulam intortam, conicam, flexilem, elasticam, reprimentem, compingitur, densatur, mutatur in contactu particularum, & in figuris harum, solvitur, conteritur, fluidus retinetur. Transire potest in venas ea patte, quæ est ad copiam corde pulsam in pulmones, ut se habet pulmo ad universum corpus. Qualis & in utero per pulmonem olim transierat.

2. Motu vesicularum (196.) in pulmone, per inspirationem inflato, sensim paucioribus successive in punctis pressarum; mutatione spatiorum cellulosorum eodem tempore successive, magis auctorum; motu vesicularum, & spatiorum illorum, in exspiratione successive sensim minorum; Elatere aeris, in quiete retenti post inspirationem, vel exspirationem, per calorem assidue aucto; id fit, ut duobus momentis successivis nec arteriæ, venæve, nec sanguis, aliive in quibuscunque demum vasis pulmonicis humores, unquam sint æqualiter, vel similiter, pressi; sed reciproce premi, pelli, conquassari, remitti, atteri, minui, resolvi, canalibus trajiciundis adaptari debeant omnia, quæ per pulmones fluunt. Pulmone per aerem distento, sanguini pulso ex cordis dextro thalamo latiora vasa arteriosa, & venosa, minus resistunt; transitum expediunt; faciunt, ut omnis ille rapiatur eo quam celerrime ventriculum, dextrum versus; inspiranti pallidior pulmo; collapsus idem vix per arteriam pulmonalem impleri potest liquore impulso; inflatus per vasa aerifera, facile sanguiferorum impletionem patitur.

3. Chylus adeoque in ore præparatus, in ventriculo subactus, in intestinis elaboratus, in lacteis secretus, in mesenterio ad glandulas dilutus, in ductu Thoracis chylifero magis dilutus & permistus, in vena sanguini confusus, in auricula, & corde dextro, accuratius mistus, solutus, subactus, attenuatus, in canalibus conicis, & cylindricis, arteriæ pulmonalis valide pressus a postico, repressus a lateribus, figuratur in formam solidarum, & fluidarum, in toto corpore partium.

4. In venis pulmonicis iterum miscetur exactissime.

5. Et forte lympha hic, ut de sanguine demonstratum, mutata in suis organis, diluitur in iisdem venis.

6. Sic videtur induci forma nutriendo apta.

7. Tum fluiditas conservatur, & calor.

8. Summaque permistio fit omnium humorum, particularumque, totius corporis, tam recentium, quam inquilinorum.

9. Atque & hic nasci in primis color ruber, proprius bono sanguini, videtur.

 201.

F. 1. 2. 3. 4. 5.

a *Ruysch. Th.* 3. *Drake part.* 2. *T.* XII.

b *Malpig. de pulm. Ep.* 1. 2. *T.* 1. *F.* 1. 2. 3.

c *Ruysch. Thes.* 4. *Drake part.* 2. *T.* X. 11.

d *Vid. omnino Eustach. T.* 27. *F.* 13.

201. An autem partes, graves, & elasticæ, aeris hic miscentur sanguini pro vitali elastica oscillatione, ut docet Eximius Borellus? id nequit fieri in arteriis, nec ullo argumento constat in venis. Quin creditur obesse aer vesicas extendendo venas comprimens in inspiratione; vis comprimens Thoracis venas arctans in expiratione; singularis hic arteriæ in venam commutatio; difficilis aeris transitus in meatus parvos, aquæ pervios, oleo, & spiritibus, humor lubricus membranæ succingentis interiora Trachææ, aeris sanguini infusi noxia. An tamen tenuissimi, halituosi, resoluti, humores, ex cavo vesicularum per meatus hic patulos venularum pulmonalium absorpti ingredi valent in venas pulmonum? credibile: quia ceracea Ruyschii materies venæ pulmonali injecta in cavas exsudat vesiculas. Aer quandoque copia notabili, visus in corde, arteriis magnis, & in coronariis; a Sylvio, Ruyschioque.

202. An in usum refrigerii, expellendæ fuliginis, aut adducendi spiritus, huc fertur aeri exponendus sanguis? juxta Scholas. Sed negat Autopsia, Anatome, Thermometron.

203. Num vero admittere licet, sanguinem dextri ventriculi, ob effervescentiam fervidam in dextro corde, æstuantem fere, & ebullientem, in pulmone vi frigidi, nitrosi, aeris condensari, extingui, refrigerari? Sic Sylvius, sic Chemicorum plurimi. Sed reclamat experientia. An ut aereo, subtili, nitroso, liquore hic admisto, purpurascat? ita Vir in Arte maximus Lovverus. Sed nec Ille faventem nimis experitur veritatem. Interim, præter modo dicta aliquid respiranti præstat: nam non renovatus perpetuo evadit lethalis, non ob calorem, vel rarefactionem, densitatemve, sed ob aliam occultam causam. An hæc est consumtio elastici in illo? an in eo occultus vitæ cibus? ut Alchemistæ ajunt. Cur sub aqua non potest fieri respiratio vitalis? sed fit suffocatio mortalis ocyssime: licet thorax, & pulmo, per causas suas, dilatari reciproce, & arctari compotes, videantur idem facere posse, quod aer. Difficillima quæstio!

204. Sed, ut a priori, sic ab eventu, scimus, Chylum in dextro thalamo cordis confusum potius, quam accurate permistum, sanguini, in sinistro cavo cordis intime commistum spectari; & cognoscimus robore fortium pulmonum fieri omnia (200.), labefactatis vero his, omnia illa minus feliciter absolvi.

205. Postquam ex angustiis arteriosis in venas latiores sic mutatus influit, oppositis urgetur motibus, premitur minus, ab elatere suo rarescit paulo plus, hinc spumescens, floridior, rubicundior, redit in sinistrum cordis specum.

206. Ea lege, ut in auricula sinistra, licet longe minore recta, iterum magnam partem, misceatur, fluidus maneat, a concretione, & a secessu in partes, prohibeatur. Vide & confer (163.): quum tamen, hic in hoc sanguine, pulmonis vi mutato, longe major fluiditas, minor adeo concretionis metus, auricula hinc sinistra tanto & minor & simplicior est fabrica, quam dextra.

207. In antro cordis sinistro vix quiescens chylosus sanguis ingenti, veloci, vi Systoles in arteriam magnam pulsus, protrudit præcedentem, ita movet omnia.

208. Efficacia igitur pulmonum in corpore sano est majoris momenti, quam aliorum viscerum; nulla particula totius corporis ullam accipit guttulam vel minimam arteriosi humoris, nisi prius per pulmones trajectam quam sollicitissime; omnis liquor totius corporis, quo tempore, distributus per omnes partes, semel circuitum absolvit per cunctas, eo tempore totus semel transit per solos pulmones: ideoque & humor omnis vitalis totus quantus pulmones transit, dum per alia viscera tantum certa portio transfluit; imo hic præparatio in nutrimentum, quia chylus omnis huc derivatur; quin hic in primis officina sanguinis; atque ejus adaptatio fluori per vasa minima, quæ non ita alibi potest fieri; quare & hic secretioni paratur aptissimus omni; denique hic aptissimus fit exercendis actionibus cunctis, quæ humorum efficacia absolvi in vita, & in sanitate, possunt.

209. Omnia hæc sequuntur ex data sanguinis & chyli indole, ex data fabrica & actione pulmonis, ex data vi cordis, & ex data vi aeris gravis, fluidi, elastici, in vasa fi-

sa figurata aerea pulmonum, hinc in sanguifera vasa simul.

210. Quid ergo opus aeris, vel fermenti, admistu? unde aer in sanguine? a causa communi, qua est in omni ferme liquore. An ibi agit ut aer? non videtur; nisi causa singulari elementa ejus ibidem coiverint in bullulas.

211. Quin tandem explicatae huic pulmonum virtuti quidni in primis adscribatur mutatio assumpti ad nutritionem in materiem, unde aere, volatile, salsum, educi potest? observata quidem Helmontio Patri ab aere pendens, non vero explicata, fuit. Videantur super his (ab 193. huc usque) *a* Laurentius Bellini, & *b* Archibaldus Pitcairne, Viri equidem Eximii, in eruenda actione partium ex data prius fabrica; tum *c* Marcellus Malpighius, in scrutanda partium indole excellentissimus.

ARTERIÆ VIS, ET ACTIO, IN HUMORES.

212. SEd ut porro intelligi queant ea, quæ sanguini, & Chylo, in Aortam, ejusque ramos ultimos, pulso accidunt, assumi oportebit leges hydraulicas, quibus obediunt humores data velocitate, per canales cognitos, versus definitum terminum, circumducti: sunt enim hæ alibi demonstratæ, & communes cuilibet liquori, per vas quodcumque moto. Velocitates hic mensurantur ex causis, & effectis, sensu observatis, aut bono ratiocinio cognitis: Canales vero sensu, microscopiis, injectione, ratione, vel hac regula noscuntur: ut sensibilia, sic insensibilia, in corpore humano.

213. Itaque arteria descripta (132.) impetu distendentis sanguinis expandi quidem, tamen, eo cessante, sua sponte se in priorem capacitatem restituere, potest: nam digitum vi immissum valde premit, eo educto sponte se contrahit; in vivo animali plena, in cadavere hominis cum omni suo sanguine extincti parva, & fere vacua, cernitur, flatu distenta resistit, impulsumque aerem fortiter repellit; in minima diametro suæ contractionis hærens quiescit; quare contractilis potestas pendet a natura fibrarum, & a repletis vasculis membranas arteriæ constituentibus.

214. Neque est in universo corpore particula ulla sensibilis, quin habeat arteriolam, ut docent vulnuscula, *d* microscopia, *e* injectiones; usque in meditullia ossium, ubi & membranæ & vascula, & humores. *f* Hæ tamen omnes Aortæ sunt ramuli.

215. Sanguini pulso in Aortam resistit sanguis arteriosa vasa replens; conica arteriæ figura; curvatura ejus; visque elastica; ambientia corpora pondere prementia, & elatere suo; angustia denique vasorum ultimorum. Quare fluit per vasa excessu virium a corde datarum supra resistentias aggregatas. Unde & per pulmones vi minori cordis pelli posse spectatur, quatenus ille absque respirationis exercitio, ut in utero materno, pars est corporis.

216. Inde tamen vis cordis ingens habetur; sive impedimenta, sive valorem excessus supputes; quin id sola docet movendorum copia.

217. Quia ergo omnis omnino sanguis tanta vi agitur (216.), & ingenti adeo obstaculo (215.) repellitur, in canali pleno, conico, flexili, & fortiter renixo, sequetur necessario arteriæ diastole systolæ cordis synchrona, arteriæ non naturalis, sed violenta, quum cordi naturalis sit; in corpore sano ubique, eodem tempore, fieri docet vasculorum plenitudo; sentitur ubi maxima, nuda, dura basi fulta, deprehenditur arteria.

218. Et dum huic diastolæ (217.) vis arteriæ (213.) fortiter, in contrarium, renititur; simulque ambientium potestas (215.) renixum illum adjuvat; necessario arteria adjuta ambientium vi urgebit sanguinem, aliter quieturum, vi illa, qua se contrahit (213.); fluet inde sanguis fluore haud interrupto, saltuoso licet; vocatur hæc systole arteriæ, quæ cordis diastolæ est synchrona, ipsique arteriæ naturalis, non violenta, adjuvatur regressu valvularum Aortæ, & arteriarum coronariarum inanitate flaccida in puncto temporis, quo systole cordis peracta, hæret intra arte-

 rias,

a *In lemm. præm. de resp. in op. de Ur. &c.*

b *In dissertat.*

c *In Epist. binis de pulmonibus.*

d *Leeuvvenhoek ubique in suis opusc.*

e *Ruyschius in omnibus Ep. & Thes.*

f *Ruysch. Th. 10. p. 77. T. 3. F. 2.*

rias, venasque ea sanguinis copia major; quam thalami cordis ambo expulerunt in vasa, & præter hanc adhuc ea, quæ vasis cordis expressa: contra, arteriis contractis, hæc copia, in vasis minor: cavis cordis infusa. Hinc differentia capacitatis in arteriis in diastole harum, & systole, computatur.

219. Hi bini motus sunt, qui pulsus arteriarum Medicis dicuntur; in quibus robur, magnitudo, plenitudo, numerus, æqualitas, vel horum contraria, spectari solent quidem; sed ita, ut vix eadem binis sanis adsint communia.

220. Sanguis deinde corde pulsus, nisu obliquo, ad angulum valde acutum, in latera Aortæ impingit; ea premit; tota ferè mole sua in curvaturam ejus incurrit; a figura & elatere ejus, ut & a mole resistenti, retropremitur; ergo momento quolibet temporis cuilibet sanguinis particulæ conciliatur alius motus, nixus, rotatio, attritus perpetuus, attenuatio, densitas, angulorum detritus, homogeneitas maxima omnibus; atque ex his sequitur totius massæ fluor, calor, color, divisio in particulas omnibus vasculis accommodatas, pressio in hiatus laterales, evitatio obstructionis in capillaribus; quæ omnia juvantur per *a* anastomoses in arteriis tenuibus, ubi oppositi incursus, recessus, commistio, separatio, quolibet fere momento accidens, deprehenditur. Proinde ad explicationem horum nulla alia causa scientia nostra indiget.

221. Si enim omnia quæ ei adsunt, retinet sanguis, sed solo motu cordis & arteriarum caret, citò concrescit, magis ad solidi indolem accedit; sed, dum urgetur causis (220.), vitæ aptus remanet.

222. Quia vero arteriæ sensim augentur numero, & capacitate; alibi arctiores, latiores alibi; omni tempore, & loco, multa perdunt non reddenda; in vasculis minimis resistentia magna, imò ferè maxima est; visque impressa multis communicatur ambientibus; erit itaque, cæteris paribus, velocissimus circa cor, tardissimus remotè a corde; motus humorum circumeuntium.

a *Leeuvvenhoek ubiq; Ruys. fere in omnib.*

SANGUINIS NATURA, PARTES, PHÆNOMENA.

223. SEd & in ipso sanguine causa latet ingens hujus in velocitate, & in ipsa via, diversitatis; illi quippe varia inesse docet ortus ejus; secessus spontaneus quiescentis, & extra vasa hærentis, in halituosum, serosum, fibrosum; atque analysis Chemica.

224. Ideòque erunt in sanguine 1°. quædam jam mota, minima vi mobilia ut solida, levia, rotunda, erunt 2°. tarda, parva vi non mobilia, utpote porosa, angulosa, scabra, viscida; unde docemur, per hydraulica, hydrostatica, & mechanica, partes sanguinis eadem communi vi cordis pulsas, non agi velocitate, constantia, directione iisdem: priora enim rectissima via, velocitate magna & constanti, a corde recedent; atque posteriora tardius, obliquè, vel retrò, urgebuntur per vasa.

225. Quare autem in venis cadaveris cruor mistus, fluidus, non concrescens diu, cernitur; dum in corde, & in arteriis concrescit brevi? forte quia in venas assiduò fluunt liquidissimi humores pressi, nihilque ex iis exhalat, quum in arteriis perdatur continenter fluidissimum, nec in eas redeat quidquam.

226. Et quidem sanguis in vita videtur ubique similis ruber; per microscopia verò spectatus constat sphæris rubris tenuiori, pellucido fere, sero innatantibus; ita ut globi ex sex minoribus conflati rubri sint, sed in partes resoluti pellucidi seri induant ingenium, cujus varii colores sunt. Unde hæc materies, moles, figura, color varius, ex ante dictis liquet; difficilius intelligitur quousque hæc divisio in minores globulos; scitur verò, quid rubræ crassiores, quid serosæ, faciant, & quare adeò necessariæ sint in sanguine sani, & robusti hominis. Sane omnium humorum, quos sanitas intra viscera, arterias venasve alit, fovetque, ille est crassissimus, qui ruber sanguis appellatur: post hunc flavescens & ad ignem concrescens serum magnitudine proxima subsequitur; hinc excolor ad ignem coeuns latex; limpidus calore non concrescens; humor lacteus; urinosus; de

in suo

in suo decrescendi gradu cæteri omnes necdum accurate enumerati.

227. Verum ex iisdem hisce definitur facile, quid sentiendum sit de doctrina Galenica, vel Chemica explicante sanguinis ingenium.

228. Atque concludetur, melius forte diversitates sanguinis in variis, atque inde deducenda temperamenta dicta hominum diversorum, intelligi pendere ab aqua, sale, oleo, terra.

229. Interim & liquet à posteriori, solum motum circumducti sanguinis efficere, atque conservare, ejus misturam, fluorem, calorem, rubedinem: dum augmenta, vel decrementa, absentia, vel præsentia, illius hæc secum vel habeat, vel destruat.

230. Quare opus jam erit spectare ea, quæ fiunt dum hic sanguis, & chylus, vi cordis, & arteriarum, fertur in capillaria vasa arteriosa circa venulas, glandulas, musculos, excretoria organa, & viscera.

ARTERIARUM AD CEREBRUM ET CEREBELLUM EUNTIUM INDOLES ET VIS.

231. ARteriæ Carotidis ortus primò considerandus, & iter: *a* Aorta quidem oriunda corde sinistro, paululum evecta sursum, mox arcuato flexu dat in latere dextro Subclaviam, cui coalescens Carotis dextra aliquo spatio, quasi ex hac subclavia orta, assurgit; sinistra verò ex arcu ipso solitario erigitur. Statim ambæ profundo situ, & aspera arteria, defensæ, ab incurvatu & compressu liberæ, vix ramosæ, rectissimo itinere cranium petunt; ubi fere appulsæ, *b* carotidem externam largitæ, *c* canali osseo munitæ, incurvatæ antrorsum, deposita musculari membrana, *d* datis duræ matri ramis; intra cranium defensæ lateribus Sellæ, & duræ matris propagine, mox in exteriora piæ matris, & nervorum, datis ramis, cerebro ope piæ matris committuntur, ubi statim in laterales, anteriores, posteriores, ramos dividuntur.

232. *e* Vertebrales verò arteriæ, ex superiore parte subclaviarum sursum porrectæ, statim inter *f* foramina lateralia septem vertebrarum cervicis receptæ, defensæ, recto itinere delatæ, involucro membranoso vaginali munitæ, ramosæ, ubi ex vertebrarum foraminibus emerserunt statim sub *g* processu superiori posteriori primæ vertebræ retroflexu *h* incurvatæ, ibique latiores factæ, per magnum foramen occipitis ingressæ, deposita crassiori membrana, *i* unitæ, de *n* carotidibus junctæ, statim mirè dividuntur.

233. Quatuor itaque arteriæ (231. 232.) *k* ab oppositis plagis in mutuas aperturas coeuntes, sicque orbicularem in speciem commissæ, inde statim ramos emittunt, qui simili apparatu aliis ramis occurrentes iterum tales minores circulos formant, atque eodem artificio per totam piæ matris superficiem in subdivisionem sensui disparentem, fere evanescunt, ut tota hæc membrana maximè hac textura constet.

234. Hocce proinde mechanico apparatu agitur ex corde sanguis omnis, qui ad tenuem membranam cerebri, & cerebelli, indeque ad substantiam utriusque hujus, pervenit: reliquus enim sanguis, qui intra cranium pellitur *l* per arterias binas a carotide externa ortas, per *m* singulare foramen deinde calvariam ingressas, & in dura membrana cerebri distributas, solis integumentis crassioribus cerebri, & cerebelli dicatur proprius; ut accuratissima industria impleta per immissam ceram vasa docuerunt Clarissimum hac in arte Ravium: hincque dura mater habet fibras forte in superficie cerebrum spectante; quo impetum arteriosi sanguinis, huc delati sustineat, cerebrumque inde defendat. Quin & tota hac cavitate laticem roriferum exhalat, ne dura piæ concrescat.

a *Ruysch. Ep. 3. F. 2. Lovv. de Cord. T. 1. F. 4. Casser. voc. org. T. 15. F. 1. l.* N. N. *F. 2. l.* K. K. *Eustach. T. 25.*

b *Barthol. p. 654. F. l. e e.*

c *Lovv. de C. T. 5. F. 3.*

d *Ridl. anat. Cereb. F. 2. l. hh. 11. Vieuss. T. 17. l. xx. TT.*

e *Covvp. app. Bidlo T. 3. 66. 15.*

f *Vesal. l. 1. C. 15. F. 8. l. a.*

g *Vesal. l. 1. C. 15. F. 3. l. V.*

h *Covv. App. ad Bidlo T. 8. 15. 15. Ridley An. Cer. F. 1. l. E. E.*

i *Ridley An. Cer. F. 1. E E i hhg. d d. c c. Ruysch. Ep. 12. T. 13. Ep. 9. Tab. 10.*

k *Ruysch. Ep. 12. T. 13. tota.*

l *Ridley An Cer. F. 2. l. 11.*

m *Vesal. l. 1. C. 12. F. 2. l. R.*

235. Unde igitur clarè cernimus, sanguinem ante descriptum, a singulari sua conditione (224.); hac indole retenta quam maximè; appulsum ad inferiorem basios cranii superficiem, ibi salivæ, mucique, materie liberatum; aut sanguine tenaciore vertebris dato puriorem; flexu suæ arteriæ retusum, in *a* cavernis juxta latera ephippii a dura matre factis tardiori parte defœcatum; oppositis nisibus occurrere in vasis descriptis (233.) sanguini per reliquas arterias ibidem appellenti, unde 1. servata propria natura (224.), aut puriori acquisita, impetus minuitur nimis compressurus mollem encephali pulpam. 2. accuratissima permistio oritur totius sanguinis huc advecti, adeoque similitudo maxima ejus in omni parte. 3. attenuatio, lævigatio, contritus, fluor, aptitudo secretioni, impedimentum concretioni. 4. minor vibratio arteriarum, minor harum in sanguinem actio. 5. supplementum defectus oriundi ex ineptitudine vasorum majorum, minorumve, nata ad transmittendos liquores: quum ab omni plaga in aliam omnem sit liberum iter.

CORTEX CEREBRI.

236. SEd ipsæ illæ arteriæ sic ordine firmo in *b* tenui meninge intertextæ, ut in basi, quæ incredibiliter tenuis, instar telæ araneæ *c*, *d* ab omni puncto hujus perpendiculari fere itinere dimittunt ramulos simili apparatu ἀναστομοσιῶν fabricandos, quasi in membranam insinuatione sua gyros sulcatos, profundosque, efficientem, in quos moles exterior cerebri, cerebellique, dividitur fere ad medullam usque: ita tamen ut sulci cerebelli minus profundi quam cerebri. Illi verò tractus convoluti in formam intestinorum, in alios minores, similes prioribus resolvi possunt, omnes ab insinuante se pia matre fiunt, & in extima sua superficie sola vasa rubra gerunt; atque intercepta applicant materiæ. Substantia tandem intercepta his maximam partem, & quæ in cerebro & cerebello, cera injecta repleto, dein aqua macerato, & ab omni parte non impleta abrasa liberato, superest, apparet congeries vasculorum tomenti instar minutorum, mollissimorum, succulentorum, minima vi dissolvendorum in aqua simplici per solam suspensionem in pultaceum humorem abeuntium.

237. *e* Exterior, cinericea, mollis, humidior, hæc substantia vocatur Cortex cerebri, cerebellique; cingit ubique, accuratè, totam originem alterius *f* substantiæ internæ, albissimæ, solidioris, exsuccæ magis, quæ Medulla cerebri & cerebelli vocatur; ita, ut hæc ab illa oriri primò manifestè videatur undequaque, tam in appendicibus, ventriculis, cruribus, medulla oblongata; *g* in interiori verò parte medullæ spinalis similis est cortici recondita substantia tota pariter ibi arteriosa *h*, quam medullosa ambit, inversa ratione quàm in priori.

238. *i* In cerebello autem adeò hæc (237.) clara, ut modus, quo medulla ex cortice prodeat, distinctio, proportio, fabrica; liquidò cerni queant. semperque simul durior hujus, quam cerebri, cortex apparet, magisque flavescens.

239. Quum igitur singulo quoque cordis ictu ingens admodum portio sanguinis, *k* Malpigio una tertia totius æstimata, magna & directa vi impellatur cortici, ille quadam systole & diastole, licet parva, agitabitur; sed & debebunt adesse vasa venosa ubique ad fines arteriarum, licet visibilia esse nequeant ob tenuitatem suæ membranæ & molis; debebunt esse quædam secretoria ex ultimis iis arteriolis, ut ubique, exorientia, ut & emissaria tandem; quamvis haud videri queant.

240. Fecit hæc exilitas, ut ratio, non satis firma, supplere conans, quod negat inspectio, diversa cogitaverit; maximè tamen ubique recepta Malpigii sententia, fabricam glandulæ hìc omninò inducens, donec contrariam promulgavit Clarissimus Ruy-

a *Ridley. An. Cer. F. 2. l. ZZ. Vieuss. Neurogr. T. 17. l. n. n. *.*
b *Ruysch. Ep. 9. T. 10. tota.*
c *Id. Th. 10. p. 10.*
d *Id. Th. 1. T. 4. F. 3.*
e *Vieuss. Neurog. T. 3. 6. 7. 11. 13.*
f *Id. Ibid.*
g *Vieuss. Neurogr. T. 12. l. gg. T. 13. l. N. N. PP. ee.*
h *Ruysch. Th. 10. p. 46.*
i *Vieuss. Neur. T. 12. gg.*
k *De Cereb. Tr. 1. p. 6.*

Ruyschius, Vir omnes superans in arte detegendi, exponendi, & conservandi minutissima quæque corporis arteriosa vasa. Quare de glandulis hic agendum prius erit ex inventis præclaris Sylvii, Stenonis, VVharthoni, Graafii, Malpigii, Bellini, Borelli, Peyeri, Ruyschii, Nukkii, qui facem hic in tenebris præluxere optimè.

241. Harum quidem 1. aliæ simplices, aliæ compositæ, his plerumque ex illis orientibus, dum communi membrana vestiuntur aggregatæ. 2. simplices humorem proprium per ductus Lymphaticos suos vel chylo, vel sanguini venoso, admiscent; aut in exteriora cutis, vel in superficies membranarum liberarum, ubique in corpore reperiundarum, exhalant: Compositæ vero humorem suum in singula quaque parte confectum, ab ea per canaliculum suum in canalem majorem emittunt, & per commune hoc emissarium tandem in cavitates magnas oris imprimis & intestinorum, vel extra ipsum corpus in usus singulares, eructant. Conglobatas quidam dixere primas, posteriores autem Conglomeratas appellarunt.

242. Glandulæ simplices fiunt 1. membrana quadam exteriori, & tenuiori, cui supposita altera arctè accrevit. Prior fibris circularibus, elasticis, undique comprehendit, arctat, comprimit, exprimit; vasorum parvorum ingredientium & egressorum textura maxime constans: posterior crassa quidem & magis densa, fibris omnifere versu ordinatis, vasculorumque textura intricata efficitur, iisdem ferme servit usibus. 2. *a* Arterias excipiunt, harum ramos in membranis illis serie ordinata, & firma, fulciunt, distribuunt, ad quamlibet minimam particulam glandulæ deferunt accuratè ita, ut cera, vel argentum vivum, injecta arteriolas augendo, alia vascula comprimendo, docere falso videatur totam fabricam arteriosam tantum esse. 3. venas possident simillimo arteriolis cursu dispositas. 4. nervos accipiunt plures, majoresque, quam ulla corporis pars tantillæ molis; qui ita quoque in corpusculo hoc dividuntur, ut cuncta occupare videantur. 5. denique *b* vasa Lymphatica appellentia, recedentia.

a *Nuk. Adenogr. Fig.* 18.
b *Nuk. Adenogr. F.* 27. 28.

243. Arteriæ autem hæ canales sunt conici, inflexi, ramosi, elastici, circumvoluti, ultima parte cylindrici, non amplius ramosi, sed jam in venas mutati; antequam verò sic mutantur arteriolæ anastomosibus infinitis, posituris variis, ad angulos innumerabiles, inter se communicant ita, ut admodum *c* varia ratione ultimi hi fines se habeant in variis glandulis.

244. Ideò, sanguini arterioso ad glandulas pulso accidit motus magnus; renixus ingens; compressio; pressio in partes mutua; pressio obliqua, contactuum permutatio assidua; applicatio, multiplex ubique hìc, ad minima quæque puncta canalium; rotatio quolibet momento varia in particula quacunque; pressio opposita; secessus in ramos; recursus in ramos; attenuatio; attritus, fluoris conservatio; soliditas; politura; secretio; permistio.

245. Interim plerumque rami ex trunco arteriæ orti arctiores sunt trunco ibidem hærente; sic fit & in minimis; adeòque & rami ultimi trunco ultimo minores, trunci ultimi rubram, crassissimam, partem sanguinis transmittunt, initiis venularum infundunt; rami angustiores recipiunt partes tenuiores, fluidiores, pellucidas, aperturæ suæ diametro minores, per vim obliquam, oppositam, validam, pressas.

246. Sed humor hic subtilis, crassiore orbus, non est sanguis amplius, sed alius, isque varius; sudor, perspirans, materies pororum, lachryma, cera adiposa, cerumen, mucus, saliva, sputum, linimentum, lympha, serum, bilis, semen, oleum, lac, pinguedo, &c. propterea rami ultimi (245.) amisso priori nomine arteriæ, appellantur ab indole humoris sui; quumque iterum sæpe induant omnes arteriæ proprietates, habebunt & suos tenuiores ramos, & venas; hinc arteriæ & venæ æque sunt serosæ, lymphaticæ, aquosæ, spiritus ferentes, &c. quàm sanguiferæ; nec cognoscitur ubinam huic progressui finis sit, sed saltem inde ortus, progressus, finis, munus, lymphaticorum vasorum intelligitur, atque non modo venæ, vulvulis instructæ, oculis visibiles, sed & arteriæ, valvulis carentes, præ exili pelluciditate invisibiles: Id Ruyschiana ars docet.

247. Tamen rami cujusvis forte talis arteriæ

c *Ruysch.* T. 9. *Ep.* 3.

teriæ (245. 246.); non magis jam ramosi, sed recti, in membranula glandulosi folliculi minimi tenuissima digesti, osculis in fine apertis suos humores eructant in cavum commune ab illa membranula factum ubi undique collectis quodammodo hæret, estque lympha glandulosa, ibi confecta, & aggregata.

248. Quin credibile fit nervos glandularum quoque simili apparatu, suos spiritus hic evomere, lymphæ illi (247.) miscere, sicque suppeditare dotes ex ejus natura pendentes.

249. Interim arteriæ lymphaticæ (246.) suam lympham, suis traditam venulis valvulosis, vocatam nobis Lympham, vasculosam, adferunt ad eas sæpe glandulas, diversoque apparatu in eundem folliculum (247.) immittunt, lymphæ glandulosæ, spiritibusque miscent, amissum subtilissimum reddunt. In animalis sani, vivi, aperti abdominis, lympha celeriter ab omni parte abdominis tendit cisternam versus; Imo & a morte ipsa, ut vulneratis lymphaticis exeat; contracto per mortis frigus cadavere.

250. Tum compositus ille humor (246.) per venas Lymphaticas egredientes, vi contractili fibrosæ membranæ, motu arteriæ, pressu musculorum, agitur in alias glandulas ibidem eadem (249.) denuò passurus, indeque in cisternam lumbarem, ductum thoracicum, vel venas corporis sanguiferas. Atque hæ quidem videntur glandulæ toto corpore Conglobatæ.

251. Verum aliarum alia ratio, dum folliculus ille (247.) suum receptum liquorem statim per suum emissarium, expellit in cavum quoddam commune; ut in sinus frontales, cryptas maxillæ superioris, cellulas ossis sphenoidis sub ephippio, latebras ossium spongiosorum in naribus, cavitates narium, lacunas tonsillarum, mucus secretus deponitur, colligitur, mutatur. Sic oris, linguæ posterioris, epiglottidis exterioris & interioris, narium internarum, meatus auris, faucium, laryngis, asperæ arteriæ, bronchiorum, œsophagi, ventriculi, intestinorum, glandulæ mucilaginosæ se habere videntur. Quæ glandulæ simplices excretoriæ vocari poterunt.

252. Rursum aliæ simili apparatu (251.) confectos humores per emissaria propria ex cavo orta emittunt extra cutim, ut in meatu auditorio externo, pinnis nasi, naso exteriore, initio narium internarum, facie, cervice, axillis, scapulis, areolis mammarum, areola umbilici, clunibus, areola ani, perinæo, pube, monticulo pubis in utroque sexu, scroto, integumento penis, in labiis femihalis, genubus, quæ sebaceæ jam audiunt *a*.

253. Hinc distantia Arteriæ a corde; situs ratione cordis, & trunci unde oritur; varia ejus complicatio; multiplex in finibus divisio; diversa per eam velocitas; proportio singularis rami ad truncum; tum diversa vis exprimens externa, & interna; mora in cavo communi; distributio inde in loca iterum per suam structuram humores immutantia; liquidissima pars secreti exhalans, vel separata; faciunt ut ex eodem sanguine multiplex varietate humor variis locis secernatur, secretusque mutetur mirabiliter.

254. Causæ illæ (253.) variis locis corporis variæ, solæ, vel combinatæ, deprehenduntur re ipsa in fabrica sensibus detecta, vel ex ea deducuntur summa cum evidentia per leges Mechanicas certas, & per cognitionem naturæ humorum omnibus facilem, & præsentem: ergo innumerabiles species secretionum, & secretorum, intelligi possunt.

255. Prorsus ut non sit opus fingere huic operi (254.) poros certa, varia, immutabili, figura præditos: maxime, quum repugnet legibus naturæ tales adesse, aut, præsentes si sunt, ita agere.

256. Longe minus licet precario advocare ad id negotii (254.) fermenta, ulla specie massæ spissæ, vel fluidæ, concepta; sive ea fermentantia, præcipitantia, coagulantia, solventia, immutantia, assimulantia, cogites: nulla enim his causa, origo, materies, locus, admistio, efficacia, proportio, perennitas; effectus, finis, adscribi ullatenus possunt.

257. Verum ex glandulis hisce descriptis simplicibus (242. ad 254.), aut ex aliis, quæ iis quam simillimæ, adunatis inter se per vasa communia, unaque omnibus communi membrana connexis, glandulæ nascuntur compositæ, Conglomeratæ dictæ. His unum ple-

a *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 9, 10.

plerumque commune emissarium est, quod excipit humorem ex cunctis emissariis partium immissum, eum colligit, & in cavum aliquod majus effundit. Tales Innominata Oculi, Parotis, Pancreas, &c.

258. Imo & commune receptaculum illud (257.), in emissarium desinens (257.), 1°. sæpe abit in vas quasi arteriosum, flexum, humores immutans, eosque deinde arterioso apparatu in alveum patentem effundens, ut in teste masculino, Higmoriano ductu, epididymide, vase deferente, vesiculis seminalibus, exemplum habetur: 2°. aut statim eructat in emunctorium commune.

259. Hinc autem certo scitur, ope glandularum separari a sanguine arterioso aquam, lympham, serum tenue, hisque permistos sales, tum spiritus, atque oleorum partes subtilissimas; hæc vero omnia vel stagnantia certis locis colligi, mutari, accumulari; vel per minora vasa pelli usque in minutissima loca corporis, ad motum, nutrimentum; inde per suas venulas redire in cor, aut exhalare; eam denique partem sanguinis, quæ ab hoc opere in arteriis superest, ingredi venas sensim latiores, misceri simili sanguini, dilui lympha, redire in cor.

260. Quare sanguis arteriosus circa cor dilutissimus, sensim crassescens, in fine arteriæ, id est in principio venæ, crassissimus, facile concreturus, maxime viscosus, est: ideo requirit vas impos obstrui, & admistionem humoris diluentis id est lymphæ functæ suo munere, & reducis versus cor, tum & spirituum: oportet autem hæc ei contingere antequam denuo agatur in arterias pulmonales: nam aliter uni tantum circuitui absolvendo par esset sanguis.

261. Inde cognoscitur locus, ubi vitæ constantia, & sanitas, maximè periclitatur; scitur quantum boni vasa majora, humores crassiores, vasa minora, humores subtilissimi, robori, constantiæ, flexilitati, corporis tribuant; intelligitur cur venæ sensim patentiores, laxæ, concursui humorum, & dilutioni aptæ, hæc agant ante novum reditum sanguinis in cor.

262. Sed tamen glandulæ quædam alia fabrica construi videntur; ita scilicet, ut arteria humores advehens sanguinem crassiorem det venæ sociæ per anastomoses ex arteria in venam patentes; deinde verò solitaria pergens atque in gyros complicata, ultimo suo ore eructet in receptaculum commune humorem singularem, præparatum, sanguine ortum, sed ab eo diversum. Videtur Leal Lealis περὶ σπερματικῶν ὀργάνων. Sane qui ventriculum ut cavum glandulosum, intestina tenuia pro emissario assidue ultra mutante, perficiente, secernente, permiscente, intestina crassa pro excretorio considerat; qui eadem testi, epididymidi, vasis deferentibus, vesiculis seminalibus, urethræ, prostratis, applicat; non dubitabit forte, & in minimis, similia circa glandulas obtinere posse. Quis dixerit? quid in cortice cerebri, cerebelli, spinalis, in abditis minutiis, operosa fabrica, fiat.

263. Quum igitur Hippocrates, VVepferus, Malpighius, corticem cerebri sollicitè conspectum conferrent cum fabrica glandulæ; deprehensa evidenti oculis similitudine, censebant corticem cerebri verè glandulosum esse; Malpighius verò definivit glandulas has ovalis figuræ a compressu vicinarum angulosas, tortuosè locatas, parvas, aliis nexas primò paulò majores constituere, ex his iterum majores concrescere, tandem harum aggregato fieri intestinis convolutis similem molem, atque ex his corticem exteriorem. Ita ut arteriolæ Carotidis, & Vertebralis, ramuli minimi, hic convoluti in structuram glandulæ, infinitis minimis osculis exhalarent subtilissimum ex sanguine appulso humorem, eum instillarent folliculo suo, inde pellendum deinceps in emissarium, reliquo inde per venulas reducto in sinus. Confer (236.).

264. Malpighianæ quidem sententiæ favet oculus; microscopium; coctio cerebrum quasi in moleculas glandulis similes dividens; affusi ad corticem atramenti detersio, assurgentes, & rimis distinctas, moleculas describens; cerebri morbosi in lapidem mori fructui similem concretio; ejusdem contusi ex apertura fracti cranii in fungum quasi glandulosum corruptio, partium cerebrum externum constituentium per hydropem in sphærulas evidentes mutatio: Illa quippe cuncta evincunt, eum hic esse apparatum, licet subtiliorem, ac alibi in glandulis.

265. An verò ultimus ille ramulus potius recta continuatione fiat ipsa fibrosæ, mox

tractandæ, substantiæ cerebri, origo, ut ex *a* Ruyschianis dictis pateret? nullo certe argumento satis firmo constat; præ tenuitate evanescentibus ab acie nostri visus ultimis hisce, nec arte Ruyschii repletis omnibus quam penitissimè, unquam medulla rubet, sed manet albissima *b*. Interim tamen maximè probabilis hæc videtur sententia, propter multas, gravesque rationes, statim commemorandas (269. &c.) effectus saltem in utroque casu fere intelliguntur iidem esse.

266. Ultimi proinde hi ramuli (265.), vel folliculi illi minimi glandulosi (263.) *c* emittunt tenues fibras, albas, compactas, quibus adunatis fit callosum, medullosumque, corpus, cui cortex incumbit & nectitur concrescens, tam in cerebro, quam in cerebello: ita ut nusquam sit corticalis substantiæ finis, ubi non deprehendatur simul ipsius callosi, vel medullosi, corporis inchoamentum.

267. Quinimò corticalis illa machina ita se accommodat medulloso corpori, ut non modo cerebro, & cerebello, extrinsecus accrescat; verum & appendices extimas corporis callosi, ventriculos ad exortum spinalis medullæ, oblongum spinalis medullæ extra cerebrum tractum, comitetur; ita tamen, ut *e* ibidem intra partem medullosam conditus cortex hæreat, sinu medio intercepto, vasis arteriosis numerosissimis irrigatus.

268. Adeòque in omni loco ἐγκεφάλυ, ubi arteriolæ (263.) minimæ, nec visibiles, venulis invisibilibus, tamen necessariò hic admittendis, occurrunt; ibidem corticalis hæc moles deprehenditur; tam in recessibus, circumvolutionibus, hiatibus, interstitiis, appendicibus, quam in superficie externa cranium spectante.

269. Ab omni ergo *f*, puncto corticis quum exoriatur aliquid medullosi *g*, id in initio sui ortus tenuissimum quoque erit; junctum aliis similibus sensim crassescit, sicque tandem sensibile evadens constituit medullam cerebri *h*, corpus callosum, *i* medullæ oblongatæ crura, *k* Thalamos nervorum opticorum, *l* medullam oblongatam ejusque crura, tubera, tum *m* cerebelli medullam, ejusque *n* producta in medullam oblongatam cerebri; quæ, his acceptis, in *o* pyramidalia, & olivaria, corpora, & in medullam spinalem exporrigitur *p* usque ad secundam lumborum vertebram, inde porrò in nervos distinctos per involucra a pia matre, & aggestu suo caudam equinam referentes, abit; ab hac verò medullosa mole, tam *q* intra cranium, quam *r* intra thecam vertebris unitis fabrefactam, oriuntur omnes, quotquot sunt, nervi.

270. Quòd verò prima hæc filamenta separata, & distincta a se mutuò sint, licet adunata unum compactum corpus efficere videantur, clare quidem patet consideranti horum 1. ortum, elementa, progressum dum adhuc solitaria; 2. piscium, leporum, ovium, boum, cruda, vel cocta cerebra, in quibus manifestæ apparent fibrillæ depresse cylindricæ pectinatim sibi mutuo appositæ; 3. vasa sanguinea tenuia inter ipsas fibrillas interposita, manifestam divisionem facientia; 4. interpositum corticem in meditullio medullæ spinalis inter ambientem medullam; 5. fibras albas per medium corticis affusi dispersas in parte postica medullæ spinalis adhuc intra cranium latentis, & ad latera ejusdem principii adhuc in cranio, omnium optimè in appendicibus callosi corporis; & in cerebello ipso; 6. collectionem, & dispersum, fibrarum medullosarum, in medullam oblongatam, & ab ea in nervos.

271. Decursus harum fibrarum talis quidem cernitur; 1. ab omni parte *s* sphæræ corticalis *t* medullam ambientis natæ distinctæ fibrillæ centrum quasi sphæræ petunt,

a *Ruysch. Th.* 6. *p.* 55. 56. *Ep.* 12. *T.* 13. 14. 15. *in omnibus figuris*.
b *Id. Th.* 10. *p.* 7. c *Id. Ib. Th.* 6. *&c.*
d *Malpig. de Cereb. p.* 3.
e *Ruysch. Th.* 1. *p.* 43. 44.
f *Vieuss. Neurogr. T.* VI.
g *Id. Ibid. B. B. B.*
h *Id. Ib. T.* 3. *F. D. T.* VI. *C. D.*
i *Id. Ib. T.* VI. *F. E. T.* VII. *DD.*
k *Id. Ib. T.* VI. *HH. T.* VII. *F. F.*
l *VVillis Cer. F.* 1. *C.*
m *Id. Ib. F.* VIII. *S. T.*
n *Id. Ib. F.* VIII. *P. T. R.*
o *Ridl. Cereb. F.* 1. *o. n.*
p *Morgagn. Adv.* 2. 73. 74.
q *VVil. Cer. F.* 1. *Ridl. Cer. F.* 1.
r *VVil. de Nerv. T.* XII. *Vieuss. Neu. T.* XX.
s *Vieuss. Neur. T.* II. III. IV. V. VI. *VVill. Cor.* 1. 2. 3. 4. 7. 8.
t *Vieuss.* VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII. XIII. XIV. *VVil. Cer. T.* III. IV.

tunt, sic primò medullam formant, deinde verò reflexæ ex ea colliguntur *a*, supra quidem in callosum corpus & fornicem, *b* infrà verò in crura anteriora & posteriora medullæ oblongatæ, inque *c* tuber annulare; 2. *d* a cerebello similiter ortæ, collectæ, committuntur præcedentibus jam collectis, ita quidem, ut *e* tribus diversis viis his uniantur; 3. hinc omnes, ex utraque hac origine unitæ in unum fasciculum, jam constituunt unam medullam spinalem; 4. *f* ex cortice intrà hanc condito ortæ similes fibrillæ undique, & ex quolibet hujus puncto; apponunt se cavæ superficiei medullæ, cum ea uniuntur, illique incrementum dant novum.

272. Quum itaque sic constet sibi hæcce fabrica, evidens est ratio molis, figuræ, positionisque, corticis Cerebri; atque patet has commodè tales non potuisse obtinere, nisi fierent cavitates, ventriculi dicti, quorum proinde necessitas liquet, dum simul id boni præstant, ut mutuum impedimentum tollatur in omni parte cerebri, libertate sic toti medullæ conciliata; inde etiam manifestatur origo tuberum, quæ in medulla deprehenduntur variis locis, dum diversis nempe plagis accedunt novæ fibrarum medullarium copiæ.

273. Quin credibile est admodum fibrillas cerebelli, quod nullum emittit nervum de sua medulla, medullosas a loco inferiore suæ commissuræ sursum adscendere versus anteriora medullæ oblongatæ, atque nervis ibi oriundis ex medulla cerebri dare simul quasdam e cerebello ortas, servata semper accurata distinctione originis, progressus, muneris: nam id manifestum est contemplanti varias *g* insertiones medullæ cerebelli in medullam oblongatam cerebri, ejusque inde assurgentem molem; tum etiam ex consideratione ipsius *h* nervi spinalis ex ipsa theca vertebrarum retrogressi in cranium, ut se jungat nervo ibidem paris octavi. Reliquæ autem cerebelli fibræ sic miscentur fibris cerebri, ut forte vix ulla sit plaga totius medullæ oblongatæ, & spinalis, ubi non deprehendantur fibræ tam cerebri, quam cerebelli, mistæ, adeoque ad corpus cujuscunque nervi componendum ubique omninò concurrentes ad diversos planè, & distinctos, effectus.

274. Quicunque cogitat 1. corticis expositam naturam (263. 264. 265.), atque inde oriri fibrillas medullosas distinctissimas (270.); 2. tum similitudinem hujus apparatus cum omni parte alia totius corporis; 3. ingentem copiam tenuissimi, purissimi, mobilissimi, sanguinis arteriosi non spoliati parte subtilissima, magna vi a corde propinquo huc appulsi; 4. laticem tenuissimum intra ipsam substantiam medullosam dissectam semper tactu, visu, in primis per microscopia, ubique deprehendi; qui in ægritudine cerebri male affecti sæpenumero multum augetur; 5. venas a pia matre, cortice cerebri, & cerebelli, sanguinem in sinus venosos reducem per venas cordi reddere; 6. assidua, ordinata, proportionalia, ipsorum horum staminum, a primo vitæ puncto ad ultimam vitæ metam, incrementa, nutrimenta, propagines, & reductiones: Ille judicabit, fibras has canaliculos tenuissimos pervios esse, qui in se excipiant humorem corporis humani omnium quidem subtilissimum, qui fabrica mirifica corticis præparatus, secretus, atque vi in has fistulas impulsus est, ex omni quidem parte hujus in medullam oblongatam collectus.

275. Si enim iterum juvat perpendere 1. ingenium illius sanguinis, qui arteriis carotidibus, & vertebralibus huc appellitur (224. 235.), ejusque discrimen ab omni residua sanguinis massa; 2. structuram subtilissimam, in tomentosum quasi halitum evanescentem, & mollitie quasi sua sponte diffluentem, arteriolarum a carotidibus & vertebralibus ortarum, suoque imperscrutabili implexu, & contextu, corticis texturam componentium (236.); 3. naturam singularem illius humoris, qui canalibus his contentus (273.), sponte quam citissimè exhalare, nec ad ignem concrescere, sed penitus in auras abire deprehenditur, dum cæteri humores corporis coire ad ignem, vel fœces multa derelinquere solent; 4. vim, celeritatemque, quam huic inesse docent effectus

a *VVill.* T. 112. IV.
b *Vieuss.* T. VI. *L. FF HH.* *VVill.* T. III. *L. DD. EE.*
c *VVill. Ib. L. O. O.* T. I. *L. C.*
d *Vieuss.* T. XII. *L. G. G.*
e *Id. Ib. L. M. G. N.*
f *Malpig. Cer. p.* 3. *Ruysch. Th.* 1. *p.* 42.
g *Vieuss.* T. XII. *L. MM. GG.* T. XIII. *L. RR.* *VVill.* T. III. *L. II.*
h *VVill.* T. I. *L. MMLL.*

fectus in nervis, musculisque, assiduò observati; Ille facile credet, partes hoc fluidum componentes esse solidissimas, tenuissimas, mobilissimas, simplicissimas, fluidissimas, omnium humorum nostri corporis.

276. At verò, dum spectatur *a* microscopiis rubra sanguinis pars esse crassissima totius massæ humorum salubrium; interimque serum cujus partes longe tenuiores, dividi queat in corpuscula incredibili ratione minora, ut in *b* fœtu in ovo incubato oriente patet, ubi successivè adeò attenuatur humor albuminis, donec aptus evadat fluere per vascula ultra imaginationem parva Embryonis omnia: atque in minimis insectis infinita, diversaque, vasa suis penetrantur humoribus, quibus tamen *c* minora longè in semine humano cernuntur; patebit clarè humoris illius tenuissimi partes longè minores concipiundas esse, quam vulgò quidem putari solet.

277. Atque licebit asserere, longè alienæ indolis esse hunc humorem, quam qui comparetur salibus quibuscunque demum ulla arte demonstrandis; quoniam omnes ejus proprietates hinc recedunt quam maxime. Longè minus olea illi componi possunt nota hactenus; quippe quæ meatibus harum fibrarum inimica sunt. Neque spiritibus ex vegetanti materie fermentando productis similis est; quia hi fibras, si sinceri habentur, exsiccatas mox ineptas reddunt suis muneribus. Quare aquæ subtilissimæ forte spiritus hi maximè conveniunt, utpotè quæ miscibilitate, mobilitate, soliditate, blanditie, simplicitate, absentia elasticitatis, eis similis sit: licèt tamen ex alia materie productos mutatio liquoris in ovo incubato doceat.

278. Rursus convincimur, copiam ingentem esse hujus humoris, & quolibet momento vitæ illibatæ recentem iterum fieri: etenim magnitudo carotidum & vertebralium, harum iter rectum, expeditum ab omni impedimento; copia ingens sanguinis appulsi; motus major, quo urgetur; magnitudo corticalis compagis, id evidentissimè docent.

279. Et quoniam apparatus hujus totius encephali munitur tegmine osseo; nulla comprimitur pinguedine ambiente, musculo, vel alio quocunque demum corpore; ipsæque arteriæ, & sinus tuto itinere, semperque eodem, decurrunt, erit æquabilis horum confectio.

280. Interim medulla oblongata, & spinalis, tectæ membrana tenerrima, & constante vasculis omnium tenuissimis arte Ruyschiana detectis, constantes fibris medullosis collectis, emittunt intra cranium *d* viginti diversis locis decem dicta falso paria nervorum, quum revera plurimi horum multis, distinctissimis, magnisque, nervis constent; ex *e* medulla autem spinali extra cranium egressa oriuntur simili modo triginta nervorum paria, admodum composita; & *f* unum par ex theca vertebrarum colli circa quartum par vertebralium nervorum, ramis ex tertio, & secundo, pari sensim in adscensu auctum & spissitudine, pari octavo jungitur.

281. Nervi hi omnes, dum intra medullam latitant, pulposi, in ipso exitu a medulla membranæ piæ nanciscuntur vaginulam, qua defensi pergunt ad duram membranam, quæ pertusa est in patentes vaginas protensas usque ad foramina cranii nervos transmittentia, ibique adscita sibi hac vagina transeunt novem priora paria, & par accessorium, mirabili, tutoque, itinere ex cranio; reliqua verò triginta & unum paria per artificiosa spatia, inter commissuras apophysion vertebrarum nata, deorsum lata descendunt; unde hinc emergentes mox *g* firmi, duri, muniti, disperguntur per omnia, vel minima, puncta omnium partium solidarum, quæ notæ hactenus sunt.

282. Involucra verò (281.) horum nervorum *h* vasis sanguiferis, lymphaticis, aliisque arctissima textura ubique investiuntur, unde nervum, ut talem, non faciunt, tamen ejus colligendis, firmandis, deducendis, fibrillis necessaria sunt, & pariunt intellectum multorum in nervis phœnomenon, & morborum.

283. Ubi

a *Leeuvvenhœck ubique.*
b *Malpigh. in 2. tractat. de ovo incub.* & *Bell. de Ovo.*
c *Leeuvvenh. sparsim de His.*
d *VVill. Cer.* T. 1. *D. E. F. G. H. I. K. k. L l. N. O. Ridl. Anat. Cer. F.* 1. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. *Eustach. T.* 17. 18.
e *Vieuss. T.* XX. *F.* 1. 2. 3. *Tab.* XXI. *Eustach. T.* 18. 19. 20. 21. 23.
f *Eustach. T.* 18. *F.* 1. 3.
g *Ruysch. Th.* III. *T.* 4. *F.* 4.
h *Ruysc. Ep.* XII. *p.* 26. 27. *Tab.* 13. *L. C. D.*

283. Ubi vero ultimi nervorum fines ingressuri partes, ad quas pertinent, iterum deponunt acquisitas prius tunicas, moxque expanduntur vel in speciem tenuissimæ membranulæ, vel in mollem pulpam.

284. Si porrò attento quis animo intelligit, 1. quod medulla (270. 274.) tota vasculosa impendat ut constituundis nervorum fibrillis, imò in eas ipsas sola continui porrectione abeat; 2. quod compressa, discissa, putrefacta, exesa, medulla cerebri aut cerebelli, omnis actio per nervos inde oriundos exerceri sueta statim aboleatur, licet nervi in integritate sua & membranis intacti perstent; 3. quod nervi ipsi ubique laxi, penduli, curvi, retrogressi, obliqui, sint, tamenque promptissime motus, sensusque perficiant; 4. quod tamen compressi, constrictive, licet integri, nervi omnem movendi, sentiendique, facultatem amittant in iis partibus, quæ inter ligaturam & extrema loca, ad quæ porriguntur illi nervi, ponuntur, illibata potestate sua inter ligaturæ locum & intra medullam cerebri, cerebellique; Ille certissime concludet, fibrillas nerveas humorem medullæ (275. 276. 277.) assiduo recipere, transmittere, ad omne punctum totius corporis distinctissimis viis deferre, hocque solo usu omne suum munus integre absolvere.

285. Nec ulla proinde veri specie ferri potest sententia asserens, nervos omnem suam exercere actionem vibratione extensa fibrilla pulsa pendente: dum repugnat naturæ mollis, pulposi, flaccidi, sæpe inflexu incurvati, nervi (284. 4.); & maximè accuratæ distinctioni, qua repræsentantur sensuum objecta, & peraguntur motus musculares.

286. Quemadmodum ergo arteriosus sanguis, & lympha, in omnes plagas corporis his vasis instructas movetur perpetuo; ita intelligimus omni momento vitæ, a cerebro, & cerebello, vi cordis & arteriarum, per nervos in omne punctum solidi corporis propelli humorem cerebro, & cerebello corticali paratum.

287. Tenuitas tandem tomenti vasculosi Ruyschiani in cortice, quod tamen adhuc tantum arteriosum in primis est, adeòque incredibiliter crassius ultimo laterali inde derivato emissario, docet quam gracilia sint nervosa illa stamina cava: sed magna moles ἐγκεφάλου, comparata cum hac exilitate cujusque fibrillæ, demonstrat earum numerum ultra imaginationis limites magnum: rursum ingens, perpetua, violente acta, copia humoris huc appulsi facit, ut certa sit horum canaliculorum perpetua plenitudo, apertura, actio.

288. Interim tamen persuadetur nobis, motum hujus liquidi per hæc vascula nimio impetu carere: etenim arteriolarum numerus, exilitas, curvatura, textura; ut & nervorum numerus, exilitas, inflexio, variis locis variata durities, evincunt æquabilem, perpetuum, sed lenem satis, esse ejus fluxum.

289. An igitur mirum Tibi videtur, quod humoris hujus præsentiam, & motum, non assequatur oculus? quod ligaturæ, vulnera, puncturæ, suctiones, antlia aeria, injectio, non valeant oculo eum exhibere? quod cavitates nervorum nulla arte queant aciei visus objici? Certe qui hæc eo animo tentat, nescit naturam horum vasculorum, & liquoris ipsius. Qui verò oculum fugientes, & artem eludentes, cavitates vasculorum ideo negat; ignorat sanè rationem corporis nostri in origine, progressu, operationibus, excretionibusque; nescitque insectorum fabricam; non attendit denique ad ea, quæ plantis manifestissime accidunt.

290. Crassus ideò quoque error est, lympham ex sectis caudæ bubulæ nervis stillantem, satis spissam agnoscere pro eo, quem jam descripsimus, humore. Nec liquor carotidi vivi animalis injectus nervos tingens cavos nervos demonstrat. Nec tumor in nervis juniorum ligatis assurgens argumentum est eidem quæsito.

291. Humor ille, ob simplicitatem, subtilitatem, mobilitatem, volatilitatem perfectam, appellatur Spiritus nervorum, isque naturalis, vitalis, vel animalis. De quibus postea.

292. Quum verò quolibet momento reficiatur novus, adeoque priorem posterior urgeat, videtur ultimò functus suo munere ex ultimis filamentis impelli venulis Lymphaticis minimis, tam circa glandulas, quam alibi, inde venis Lymphaticis paulò majoribus, rursumque ex his ad Lymphatica vasa communia, quæ valvulis præditæ venæ sunt, tandem in venas, & cor; sicque verè instar reliquorum humorum circuitum per vasa perpetuum absolvere.

293. An verò probabilius videtur, humorem hunc ultimo in viis cœcis sisti? an potius crederes refluere in primam, unde effluxit prius, scaturiginem? an tandem putabis exhalare ex corpore? sane vix hæc verisimilia fiunt.

294. Sanguis tandem cerebri & cerebelli, spiritibus secretis orbus, in *a* venas cerebri & cerebelli depellitur, ex his venis in *b* Sinus, seu receptacula venosa magna, inde, sine comite arteria, per foramina cranii in *c* saccos venosos, inde rursum in jugulares internas, subclavias; cavam, cor.

295. Lympha interim hìc, ut ubique, a sanguine arterioso secreta, in omni parte cerebri, & cerebelli, ut & omnis illa, quæ in *d* ventriculos continenter effusa fuit, redit in *e* Lymphatica hic vascula, in *f* infundibulum, *g* glandulam pituitariam, venas jugulares, cor. Ita ut & hujus per ἐγκέφαλον circuitus perpetuus fiat.

296. Quæ omnia edocti intelligemus responsa ad hæc quæsita: Cur cerebrum, & cerebellum, cum suis appendicibus, theca ossea muniuntur, & quid inde boni? quare theca vertebralis toti datur spinali medullæ? cur musculi, glandulæ, pinguedo, hìc absunt? cur arteriæ carotides & vertebrales hic sanguinem rubrum nunquam intra corticem deducunt? Sed solum ramos suos rubros per piæ matris superficiem ad gyros & sulcos applicatam distribuunt? Cur eædem hìc non comitantur suas venas, sed distincto itinere, per alia foramina feruntur? cur sanguis intra cranium in Sinus, certis locis positos, evacuatur, & cur non recta iterum exit? Cur venæ Sanguiferæ nunquam in cortice, sed tantum per superficiem hujus, ab insinuata supra gyros in sulcos aucta valde, reperiuntur? Cur tum st tim oppositis viis in Sinus se evacuant? Quare ater, tenuis, liquor, pressus vi in carotidem, imo, & ipse cera abrupta, in cavo sinus superioris quandoque deprehenditur? an quia arteriæ piæ matris patulo ore in venas ejusdem hiant, sicque per venas in sinum defluit materies? Cur sinum cava lacertis musculosis firmata? Cur figura cerebri sphærica? unde, & cui usui, ventriculi? quid facit plexus Choroeides? quid boni a falciformi, & ab altero, processu duræ matris? cur cerebellum ventriculis caret, seorsum ponitur, tutius reconditur, quam cerebrum? cur nervi molles, sub mole cerebri & cerebelli exeuntes, non comprimuntur, sed liberi exeunt? an omnium nervorum origo, & finis, terminatur in glandula Pineali?

297. Patebit sane attendenti ad hæc omnia, quod adoranda sapientia sic fabrefacta hìc vasa sint, ut æquabilis, non impediendus, hic sit humorum motus circulatorius, & secretorius: pariter ut calor foveatur perpetuus æque arterioso, quam venoso, sanguine, qui deficeret aliter in vasculis tenuissimis: denique ut commodissime Lympha redux venoso sanguini committi, & permisceri, posset, in quocunque demum situ caput positum fuerit.

298. Sanguis porrò ab ἐγκεφάλῳ redux, perfunctus hujus munere, lympha dilutus cerebrosa, mistus novo chylo, lymphæ, bili, sanguini venoso, forte & spiritibus simul in venas iterum infusis, corde receptus, ex eo in pulmones pulsus, per eos iterum mutatur (200.), rursus induit eam indolem, quam habuerat, antequam cerebrum peteret.

299. Si enim nihil crudi illi inhærescit, certe omni hoc novo apparatu iterum evadit aptissimus, qui ope fabricæ cerebri & cerebelli denuò spiritus novos suppeditet.

300. Quare etiam credibile est, certam totius sanguinis portionem (224.) ita ire, & redire, hanc viam, ut vix misceatur alterius indolis sanguini, sed hic patiatur circuitum frequentiorem, celeriorem, æquabilioremque.

301. Denique, si contemplamur ingentem molem cerebri, cerebelli, medullæ oblongatæ, medullæ spinalis, comparatione habita molis verè solidæ reliqui corporis; numerum maximum nervorum inde egressorum, & ubique distributorum; cerebrum, & carinam, id est medullam spinalem, esse

a *Vieuss. T. 1. in punctis nigris. T. 2. L DD. T. 3. l. GG. H. H. Ridl. F. 5. l. kk.*
b *Ridl. F. L. 4. pp. eeee.*
c *Ridl. F. 4.**. Vieuss. T. 1. GG. HH.*
d *Vieuss. T. VI. L. B. DB.*
e *Ridl. F. 5. l. 44.*
f *Ridl. F. 2. N. 3. F. 1. L. a.*
g *Ridl. F. 2. N. 11.*

se basin in embryone, unde reliqua viscera, & partes, & deinceps generantur, teste egregio Malpighio; vix ullam esse particulam corporis, quæ non sentiat, vel non se commoveat; credemus fere omnes partes solidas corporis contextas esse fibris nervosis, atque iis constare.

302. Non erit quoque absurdum credere, quod in toto corpore vas minimum ex arteria ultimò exortum evadat simillimum fibrillæ minimæ nervi, quoad magnitudinem, humorem contentum, proprietates reliquas.

303. Portio sanguinis illa, quæ caput petebat, sed per arterias laterales vecta non impendebatur conficiundis spiritibus, *a* duræ matri, cranio, pericranio, musculis, & reliquis incumbentibus cranio partibus adfertur.

304. Quæ dura mater, periosteum internum cranii, est basis, in qua ordinatæ hæ arteriæ minutos ramos immittant ipsis cranii ossibus, tum minutissimos ubique illi propagent; hi autem inter lamellas tenues osseas distributi, aliis occurrentes, plexus subtilissimos constituunt, quibus nutritio, calefactio, medullæ in diploe secretio, cranii ossei pro ratione contentorum increscentium incrementum, perficiuntur. Unde, his peractis, venosus redit quam ocyssimè. Instruitur lacertis musculosis a parte interiore. Cur?

305. Hinc sanguis, qui soliditate, tenuitate, mobilitate, fluiditate, proxime æquat sanguinem capiti datum, impellitur in arterias subclavias, axillares, brachiales, manuumque; ubi similiter per vascula minima actus efficit, ut illis partibus sit maxima agilitas, motus, robur, calor, sudor, atque iisdem etiam de caussis celerrima circulatio.

306. Verum simul, ut alibi ubique ita & hìc, sanguis allatus, secretus, per minima vasa distributus etiam fertur in ossa, medullam, membranas, musculos, pinguedinem, glandulas, cutim, ubi evanescentia præ tenuitate summa vascula redeunt in referentia vasa, sensim majora, iterumque humores suos deponentia in venas manus, brachii, humeri, cavam, & cor.

307. Est enim sciendum ad finem arteriolarum ubique, & hìc, adesse machinulam similem fabricæ glandulosæ (250.) a qua vas oritur, quod evehit humorem ibi secretum, eumque varium, lymphaticum, serosum, oleosum; qui etiam inde suis vasis iterum reductus, sanguini infusus, illi permistus, redit per venas cum reliquo sanguine in cor. Hydrops omnis, maxime anasarca; assurgens tumor lymphaticus in partibus, quarum venæ ligatæ; ulcera fistulosa; hydatides; phlyctenæ; scabies; granula hordeacea in pinguedine frequentissimè reperta; hæc docent: & simul patet, eadem in omni plaga corporis similiter occurrere.

308. Illa deinde pars sanguinis, quæ rarior textura, immobilior, crassiorve, fertur, juxta leges Hygraulicas, in *b* truncum descendentem Aortæ; cujus pars sincerior *c* intercostales arterias intrat, quæ functa suo munere, & obita citissima post priorem (305.) circulatione, in *d* Venam sine Pari valvula instructam se exonerat, sicque in cavam, & cor redit. Quo admirabili apparatu id fit, ut liberrima hic, nec impedita a copioso sanguine venæ Cavæ, fiat sanguinis circumductio: dum partes in eam venam se exonerantes, nempe intercostalia loca, & magna pars membranarum in thorace positarum, haud ferant impedimenta, sine maximo, & præsentissimo quidem, vitæ periculo. Dum azygos se exonerat in cavam, ibi, ubi rapidissima cavæ venæ in cordis thalamum dextrum depletio, tempore diastoles cordis. Quam eandem ob causam *e* hic est laxum ex arteriis in venas iter: unde intelligitur ratio celeritatis in his viis, ut & frequentię acutissimorum hic toties accidentium morborum.

309. *f* Arterię dein phrenicę, & *g* pericardia phragmaticę, sanguinem recipientes inercostali, & vertebrali, similem, citissimo & hic absoluto itinere in phre-

a *Ridley Cer. F.* 2. 3. *totis*. *Ruysch. Th.* 5. *T.* 2. *F.* 4. *Th.* 8. 2. 3.
b *Casser. Tab. l.* VI. *T.* II. *l. Q.*
c *Id. Ibid. l. uu.*
d *Bartol. Eustach. de Ven. sine pati Tab.* 4. *F.* 1. 2. *Vesal. L.* III. *T. pag.* 268. *L. EE, G. & pag.* 280. *in figura*.
e *Ruysch. Thes.* 8. *p.* 5.
f *Casser. Tab. l.* VI. *T.* 2. *l.* XX.
g *Ruysch. Ep.* 2. *p.* 11. *F.* 4. *l. E. E.*

phrenicas se venas, inde in cavam exonerant, faciuntque etiam ad liberam, velocem, citò instauratam, humorum circulationem.

310. Statim deinde, superato Septo transverso, Aorta descendens *a* lumbis, abdomini, femoribus, cruribus, pedibus, prospicit, ea lege, quæ explicata (306. 307.); unde redit sanguis per *b* venas valvulis circa inferiora instructas.

311. Verum ab eodem hoc trunco *c* hic sub diaphragmate propagantur rami arteriosi ad omnia viscera abdominis, quæ commodè in chylopœa, uropœa, & spermatopœa possunt dividi, & fabrica glandulari fere agunt.

ACTIO LIENIS.

312. *d* Locus Splenis, atque propinquitas *e* arteriæ Cœliacæ, tum quoque ejus officium pro alio viscere, ut & motus humorum ejus, requirit, ut jam primo agatur de eo.

313. Situs quippe in hypochondrio sinistro pendulus a diaphragmate, adhærescens sinistro reni, omento, atque hinc quasi ventriculo, facile excipit varietatem pressionis, atque agitationes perpetuas sursum, deorsumque, motu septi transversi, & musculorum abdominalium. (86.)

314. Accipit purum, arteriosum, mox corde expulsum, sanguinem, ex *f* prima arteria notabili sub septo orta, nempe Cœliaca; dum ejus *g* primus ramus huic surculum dat, & tertius ramus tres sæpe truncos ei impertit, aut quandoque ex ipsa aorta arteria illi conceditur ea lege, ut hepar, pancreas, intestinum duodenum, & ventriculus, ab eodem vase suas accipiant, ac lien, arterias: ut constet sanguinem sic suppeditatum simillimum esse illi, qui dictis modò partibus impenditur.

315. *h* Arteriæ illæ, satis magnæ, & jecoraria incredibili mensura majores, *i* corpus ejus ingressæ statim distribuuntur per totam ejus molem, divisæ in innumerabiles ramos, quorum fines abeunt in canaliculos minimos adunatos, sicque collectos, ut videantur glandulas constituere parvas, sicque evanescere, ubi circa venæ splenicæ ultima.

316. Anatome comparativa, in homine, bove, ove, talpa, erinaceis: morbosa diathesis in cadaveribus, petrefactis tuberculis in splene scatentibus; tum conspectus in liene macerato; docent non improbabilem arteriolarum illarum (315.) in glandulosam fabricam degenerationem (242. ad 254.)

317. Quum tamen etiam directè ex his arteriis in venas transitum esse docuerit *k* artificiosa vasorum impletio; videntur omnes lienosarum arteriolarum fines non eadem ratione terminari, sed diversitatem hic obtinere satis notabilem; quam tamen oculo distinctè offerre hactenus ars nulla potuit, maximè ob friabilitatem tenerrimi visceris summam.

318. Tamen id saltem clare patet, eam hic esse partium structuram, quę ubique in corpore, ubi secretio perficitur, adest; adeòque & illam hic certò fieri: nullum tamen hic commune vas emissarium ex splene prodit, & *l* lymphatica ibidem comperta, totamque membranam investientia, inter binas tantum membranas splenicas decurrunt ut & ab arteria splenica, hinc, inde, panciora in homine, quam in aliis; *m* nec, in interiora non penetrantes, oriuntur ab ultimis his arteriolis (315.) sed ab iis vasis, quę nutriendo lienari corpori inserviunt.

319. Quum itaque *n* anatome comparativa doceat, in plerisque brutorum deprehendi eandem structuram; forsan & in homine non erit dissimilis, licet ob summam fluxilitatem ibi non possit ad oculum demon-

a *Casser. Tab. Lib.* VI. *T.* II.
b *Aquap. T.* 4. *Figur.* 1. 3. *T.* 5. 6. 7. *de venar. ostiolis.*
c *Casser. Tab. l.* VI. *T.* I. II.
d *Vesal. L.* V. *F.* 6. *l.* 7 20. *l. oop.*
e *Vesal. l.* III. *pag.* 297. *fig. l. m. βγδδ.*
f *Vesal. loco citato.*
g *Lovver de Cord.* 213. 214. 215δ.
h *Drelincourt de lienosis.*
i Ruysch. *Th.* 7. *T.* I. *F.* I. *L. A.*
k Ruysch. *Th.* 2. *p.* 38.
l *Drelincourt de lienos. Glisson. de splene. Malpig. de lien. C.*
m Ruysch. *de Valv. &c. p.* 42.
n *Malpig. de liene. & in posthum. p.* 42.

monstrari. Est verò ea talis in vitulis &c. Vena Splenica, valde magna, lienem ingressa, ramos quaquaversum porrigens per omnem ejus massam, foramina satis conspicua habet, dein ulterius distributa fere evanescere videtur ad fines arteriolarum, ubi & nervus simul; unde apparet & ab extremis illorum vasculorum (315.), & etiam per foramina hæc satis ampla lateralia, venam hanc impleri, adeòque ultimis venosis osculis haurire sanguinem a glandulosa illa structura reducem, sed per orificia illa majora, quæ in sinum venosum patent, accipere eum humorem, qui ex adjacentibus receptaculis eo evacuari potest; dum fibris fortibus transversis firmatur compages.

320. Si enim arteria splenica aerem inflatum in lienem elotum, vena dein lienari accurate constricta, distribuerit per totum corpus meabile ejus; tumque, ligata quoque arteria, in aere siccatus discissus conspicitur splen; apparent præter arterias, venas, & nervos, multæ vacuæ, distentæ, distinctæ cellulæ, membranis erectis constructæ, variæ figuræ, & capacitatis; quæ patenti orificio in se mutuo patent, & etiam in foramina illa majora sinui venoso inscripta.

321. Latera membranarum, quæ cellulas dictas constituunt, arteriolis minimis irrigantur, sed & corpuscula ovalis figuræ parva, alba, mollia, copiosissima, in membranis cellulas illas formantibus disposita adsunt instar racemorum glandulosorum, quæ omni sensibili dote glandulas exprimunt, attamen a Ruyschio habentur pro ultimis arteriolarum, pulposisque extremitatibus, singulari implicatu hic dispositis. *a*

322. Interim *b* multi, magni, diversi, nervi soli lieni porriguntur, perque eum ubique distribuuntur, quum interim motus vix sensibilis eo viscere exerceri videatur, neque vero sensus acutus illi inesse, aut in eo requiri, observetur: quare credibile admodum habetur, & hos canaliculos subtilissimum suum humorem huc conferre, & etiam instillatum miscere aliis hic deprehensis venosis liquidis.

43. *Ruysch. Tb.* 10. 40. 41.
a *Ruysch. Tb.* 10. *p.* 39.

323. Proinde videtur primaria actio Lienis hæc esse; 1. quod sanguis arteriosus, lympha dives, sincerus, in glandulis minimis (*316.*) subtilissimam lympham præparet, secernat, per emissaria sua singularia in cellulas (320. 321.) effundat, partimque forte venæ splenicæ quoque immittat; 2. superstitem ab hac actione sanguinem venulis minimis reddere, hinc venæ communi splenicæ injicere videtur; 3. alia autem arteriolarum copia, quæ latera cellularum investit (321.) forte hic infundit attenuatum arteriosa fabrica sanguinem, lympha plenum, in cavitates patulas cellularum, ut in cellulis penis virilis observatur contingere; 4. eo quoque creditur copiosus ille nervorum spiritus advehi, deponi, misceri, assiduo iterum suppeditari; 5. omnes hos humores, sic præparatos, consusos, stagnantes pro momento, vi arteriosi sanguinis, impetu nervosi succi, contractione propriarum binarum membranarum & vaginæ, constrictione fibrarum hic copiosarum, agitatione septi transversi & musculorum, vasorum, atque viscerum abdominis, premi, misceri, attenuari, similia ac in pulmonibus pati.

324. Quibus causis (323.) sanguis hic fluidus, solutus, spiritibus scatens, lympha abundans, difficulter concrescens, intime mistus, non facile in heterogenea secedens, purpureus ruber, conficitur, talisque ex hoc viscere per venam ingentem lienarem emittitur.

325. Estque igitur hic (324.) lienis effectus; ideoque non habet emissarium, ut alia viscera, per quod humorem singularem sua fabrica factum emittat, sed effert omnia mista simul.

326. Apparet quidem manifestissime, quod omnis hujus actionis fructus in liene nascatur, sed neutiquam ei inserviat: verum quum omnis, sic confectus humor eat in unam venam Portarum, & hepar; patet usum splenis inservire hepati; adeoque explicari commode non posse, nisi prius effectus & munus hepatis explicata sint.

327. Verum multa; satis aliter obscura, intelligi ex data doctrina, & proinde eam firmare, possunt; ut. V. C.

D Quid

b *VVill. nerv. descr. p.* 371. *Tab.* 11. *L.* ζ.

Quid facit situs, moles, vicinia, suspensio pendula, Lienis?

Quid docet situs, ortus, capacitas, arteriæ splenicæ?

Cur ablato liene, animal solito salacius, & quamdiu? docet id situs arteriæ Spermaticæ.

Quare exsectum splenem sequitur mictus frequentissimus? docet Renalis arteria.

Unde voracitas ingens animali splenem secto? indicat id situs arteriæ Cœliacæ.

Qua causa primis ab extirpatione diebus borborygmi, vomitus, nausea? patet ex iisdem, & ex situ nervorum stomachici & splenici.

Quamobrem tumor dextri hypochondrii, & incrementum hepatis, post ablatum lienem?

Quæ ratio, quod splenicis, & hypochondriacis, ægrotis, omnia dicta modo etiam adsint simul cum pallore?

Ob quam causam contingit eosdem adeo in risum pronos esse?

328. An igitur lien in solum æquilibrium ponderis, & ad συμμετρίαν, confectus? an est inutile pondus? an naturæ dormientis error? vel sentina, & cloaca expurgans atræ fœcis a sanguine? an faber est & focus, acoris vitalis, cujus irradiante calore ventriculi actio animetur? an hic sedes luxuriei, venerisque tam vigilis, quàm ludicræ in insomniis? an eo labefactato venus irrita, & sterilitas? an hic latet somni blandities nata, fotaque? an rectius veteres risus, lætitiæ, saturniique seculi, hic posuere thronum? sane disparent hæc omnia ad lucem lieni aperto per Malpighium affusam mentis fictricis ludibria: nec magis probabile fit nervos huc delatos sorbere, perque suam regionem distribuere spiritus confectos; neque etiam omnem sanguinem hinc accipere plusquam perfectionem generalem.

OMENTI ACTIO.

329. Dum vero præparatus ille sanguis (324.), ex omni *a* parte splenis, per varia vasa venosa, tandem in *b* venam magnam splenicam infunditur, ut ejus ductu in *c* venam portarum, indeque in *d* jecur, agatur, in ipso hoc itinere admiscetur venosus ex omento sanguis per *e* suam venam; idque constanti lege naturæ.

330. *f* Omenti autem nexus, situs, structura, insertio, tenuitas instar telæ aranearum, vel subtilissimi serici, considerata ab Illustri *g* Marcello Malpighio; collata vero cum iis, quæ industria anatomica in variis brutorum corporibus detexit; docet nos, ibidem ab arteriis omentosis, circa sacculos pinguedinis in plexus reticulares tenuissimos distributis, ibidemque in venulas similiter hic positas desinentibus, ope lateralium emissariorum intrà sacculos pinguedinis secerni oleum tenue, & subtile, sanguinis, ibidemque colligi, atque retineri; simul calore, motu, attritu, perpetuo in loculis hisce oleosis mirifice attenuari, acribus, volatilius, bili simile reddi; ita ut tandem ex sacculis his adunatis, inque ductus quosdam patentibus, collectum hoc oleum expelli, atque ad hepar usque promoveri queat; eaque ratione affundi sanguini illi lienoso eo pariter deferendo.

331. Credibile simul apparet, aperturis vasculorum minimorum quæ innumerabilia per omentum distributa, incredibiliter tenues habent membranulas *h*, patentibus ubique in superficie, quæ ob incredibilem subtilitatem exhalationi, transsudationi, & resorbitioni, aptissima, totius omenti se insinuare tenuissimum vaporem, qui assurgit assiduo in calido ventre à subtili rore huc instillato per oscula tenuissima vasorum exhalantium; quo deprehenduntur semper tepescere, & humectari superficies omnium corporum intra peritoneum hærentium. Necessario autem statuitur humor hic subtilissimus esse, & admodum volatilis; id enim docet ejus ortus, natura, odor ex aperto abdomine se diffundens, perpetua consumptio, & refectio iterum.

332. Quum porro omentum non observetur in homine aliud habere vas excretorium

a *Vesal. l.* III. *Cap.* V. *l. aaaa. T.*
b *Id. Ib. l. TT. F.*
c *Id. Ib. FFB.*
d *Id. Ib. AA.*
e *Id. Ib.* 5.
f *Vesal. l.* V. *Fig.* 4.
g *Tractat. de omento, &c.*
h *Ruysch. Th.* 10. *pag.* 29.

torium præter binas venas, *a* Epiploicam dextram, & *b* sinistram, probabile sit sanguinem Omenti venosum lympha (331.), & oleo (330.), divitem, omnem affundi, misceri, sanguini in hepar fluxuro.

333. Unde intelligitur, cur in quiescentibus ita augeatur in immensum omenti moles? cur in animalibus nimis motis contra plane gracilescat, ejus vascula potius sero quodam plena videantur, quam oleo? item quare in emaciatis, hydropicisque, fere semper tenui repleantur vasa ejus sero? denique quod, pro augmento motus, requiratur eo major quoque collecti olei copia versus venam splenicam derivanda. Et tandem omentum visceribus omni fere pingui carentibus prope adhærescere.

334. Verum eidem illi sanguini (324.) quoque miscetur ille venosus, qui a textura ventriculi redit per *c* venas Breves, *d* Gastro-epiploicam sinistram, *e* Gastricam majorem, *f* Gastro-epiploicam dextram, *g* & Pyloricam; qui orbus quidem ea lympha, quam fecit destillare intra cavum ventriculi, sed ideo quoque miscetur variis locis sanguini ab omento redeunti (332.); & forte secum vehit multum subtilissimi humoris, quem ex tenuissima parte alimenti, & potulenti, hausit ex vasculis ventriculi absorbentibus. Ratio simul liquet, quare ventriculi venosus sanguis, tam numerosis, & juxta totam ejus longitudinem distributis vasis se exoneret; facile scilicet, impediretur per contenta distendentia, si per unam fuisset venam evacuandus.

335. Quin & ex *h* pancreate exiles ramuli, & *i* hæmorrhoidalis interna, eo adducunt etiam suum sanguinem, forte acriorem paulum reliquo.

336. Denique omnis sanguis, qui in mesenterium, & ad intestina, advectus erat ope arteriæ mesentericæ *k* superioris, & *l* inferioris, ibique suo perfunctus munere in venas mesentericas rediit, tandem omnibus his humoribus ante ingressum in hepar admiscetur: atque postremus hic caret quidem emissa in cavum intestinorum lympha (91.) sed iterum bile tenui, & lympha, simulque parte Chyli forte quadam dotatus (106.), materiem adfert hepatis conficiundæ bili non ineptam. Attamen ex hoc ipso arterioso mesenterii & intestinorum sanguine magna quoque pars infertur venis aliis in mesenterio & intestinis positis; quæ venæ non exeunt in venam magnam mesentericam, adeoque neque in venam portarum, sed deferunt sanguinem suum venosum in ipsam venam cavam. Quin & harum venarum origo, decursus, divisio, finis, longe diversissimus a venis meseraicis in portarum venam abeuntibus. Scilicet omne viscus venas habent reducentes humorem a nutritione peracta residuum, alias, quæ mutatum eo viscere in publicos usus, referunt.

337. Igitur sanguis, qui statim per venam portarum in hepar fluet, est fluidus, solutus; spiritibus, lympha attenuata, bile, dives; atque partim ope respirationis hic validè agentis (86.), partim quoque, licet leniori, vi circumpulsi sanguinis, omnes hi diversi, & ab diversis plagis adducti, humores bene miscentur in magno illo alveo, in quem concurrunt, ut transfluxui, secretioni, in venas transitui, aptentur.

ACTIO HEPATIS.

338. *m* Vena igitur Portarum formata ex tot venis, hic in unum hunc tubum coeuntibus, sursum elata ingregitur *n* hepar circa *o* medium cavæ superficiei, inter tubercula, πύλας dicta; adscita mox firma, fibrosa, arteriæ tunicis simili, tunica, ut vagina, robustior, spatium semipollicare emensa ingentem satis,

a *Vesal.* III. *C.* 5. *L.*
b *Vesal.* III. *C.* 5. *S.*
d *Id. Ib. Z.*
c *Vesal.* III. *C. S. oo.*
e *Id. Ib.* N.
f *Id. Ib. H.*
g *Id. Ib. E.*

h *Vesal.* III. *C.* 5. *M.*
i *Id. Ib. eeddc.*
k *Vesal.* III. *pag.* 297. ζ.
l *Id. Ib.* χ.
m *Vesal.* III. *C.* 5. *l. BD.*
n *Vesal.* v. *F. F.* 22. *b.*
o *Id. Ib. F.* 20. *G.*

& amplum *a* sinum format, in quem appulsus, collectus, retardatus, diversus ille humor proprio sui concursus motu, & actione respirationis, subigitur, miscetur, ut æquabiliter divisus pergat.

339. Statim verò exuit deinde naturam venæ, ac sinus, atque in *b* quinque magnos dispersa ramos, indeque in *c* innumerabiles minores, iis attingit omne fere punctum corporis hepatici ita, ut ultimo ubique ex oculis evanescant, sicque constituant præcipuam massæ ipsius hepatis partem.

340. *d* Arteria dein hepatica, ex *e* ramo dextro arteriæ cœliacæ orta, hepar ingressa juxtà πύλας, insinuans se in vaginæ adscitæ substantiam, per eam distributa & divisa ad minima usque, omnia quoque vel minima loca attingit, sicque haud modo tunicæ huic, sed omnibus partibus prospicit, licet crassa hac vagina non egens, eam intime adeo in majoribus vasis non penetret: *f* accedunt dein aliæ ex diaprhagmate, & ex ligamento suspensorio, inserentes se priori suis ramis: *g* ultimæ denique ab ipsis Cysticis arteriis.

341. *h* Vena autem cava, sursum versus diaphragma tendens, gibbæ ejus superficiei se insinuans, in loco hujus nexus per *i* patentia in se & distincta foramina accipit a jecore emissos ramos tres majores, pluresque minores alios; qui *k* collecti ex innumerabilibus parvis per totum hepar ubique dispersis, tandem huc referunt sanguinem a vena portarum illatum, licet *l* pauciores numero, & minores capacitate, videantur esse, quam rami illius.

342. Ubicunque fines ultimi duarum modo dictarum venarum (339. 341.) juncti, adeo tenues evadunt, ut in *m* mirabilem, tenuissimam, fasciculatim depositam, penicillis similem, materiem abeant, ibi formati apparent *n* globuli quasi distincti, ex invisibilibus ferme vasculis nati, a vicinis separati; sunt hæc corpuscula simillima his, quæ vocantur glandulæ simplices; aggregato horum lobulos; iis unitis lobos; atque his denique hepar, fieri, persuadet inspectio insectorum, piscium, quadrupedum, avium, ortus nascentis jecoris in hisce, morborum, injectionum, oculus nudus.

343. Quibus iisdem locis (342.), ubique, semper, invenitur exiguus canaliculus, ex iis acinis (342.) invisibili origine ortus, Portæ ramos individuo comitatu sequens, eadem vagina involutus, *o* adeo tenaciter illi adhærens, ut vix queat separari sensim concursu similium fistularum crescens, tandem ad truncum venæ portarum in *p* unam fistulam notabilem desinens, qui Porus hepaticus, aut biliarius, appellatur, quo assidue humor a sanguine diversissimus recipitur, & deducitur, Bilis Hepatica vocanda (340.)

344. Contemplatio fabricæ (338.) venæ Portarum, (341.) Cavæ, & pori hepatici (343.); consideratio motus humorum in venam Portarum actorum (337.); natura humoris in poro biliario contenti; experimenta anatomica ligando, discindendo, bilem colligendo, instituta, docent, quod a sanguine vena portarum advecto, in minimis iis locis separetur humor fluens mox per ramulos pori hepatici extrà jecur, dum reliquus ab hac opera sanguis ramulis venæ cavæ impulsus extrà jecur fluit per venam cavam versus cor.

345. Quod ipsum clarius docet distributio hepatici nervi eadem semper, & ubique, hic via, ut vena portarum, divisi.

346. In hominibus porro *p* hepati cavo adhæret *r* insinuata vesica fellis ovalis, vasis innumerabilibus contexta omnis fere generis,

a *Glisson. Hep. C.* 25. *F. l. H. ABB.*
b *Id. Ib.* 1. 2. 3. 4. 5.
c *Glisson. Hep. Cap.* 33. *F.* 1. *&c. m. m. m. &c. Ruysch. Th.* 10. *pag.* 34.
d *Glisson. Hep. C.* 33. *F.* 1. *f.*
e *Vesal.* III. *p.* 297. *f.*
f *Ruysch. Ep.* 9. *p.* 12.
g *Ruysch. Ep.* 5. *Tab.* 5. *F.* 3.
h *Vesal. V. F.* 18. *EDC. F.* 22. *f.*
i *Id.* III. *pag.* 277. *A. B. D. C. C.*
k *Glisson. Hep. c.* 33. *F.* 1. *En. &c. F.* 2. *En. &c.*
l *Ruysch. Th.* 2. *p.* 28. *T.* VI. *F.* 1. 3. 4.
m *Id. Th.* 1. 30. 31.
n *Malpig. Ep. toto tract. & in posthum.* 30. 31.
o *Ruysch. Th.* 1. 30. 31.
p *Glisson. Hep. C.* 23. *F.* 1. *L. c. & Ib. F.* 2. *l. c. & Id. Ib. Cap.* 37. *F.*
q *Vesal. V. F.* 20. *BB. F.* 12.
r *Vesal. Ib. H.*

neris, *a* capax, in *b* canalem exiens tortuosum, atque rugas internas per intortus suos excitantem *c*, cysticum ita, ut cervix & stricta, & fundo altior sit, inde *d* cum poro biliario ad angulum acutum jungitur suo ductu, facientibus his unitis ductum communem majorem prioribus, oblique descendentem, qui ad angulos acutos appositus *e* duodeno penetrat exteriorem ejus tunicam, dein inter hanc & alteram descendens, mox perforata & hac, inter secundam & tertiam longo itinere progressus, foramine rotundo in cavum intestini libere exeuns, docet, non omni tempore, nec in qualibet circumstantia, sed tantum laxis intestinis, intestinis bilem hic ab hepate infundi posse; contractis vero iisdem fortiter neutiquam.

347. Contemplatio hydraulica hujus fabricæ (346.), comparata jam prius enarratis (344.), demonstrat quam clarissime quod ab hepatis omni puncto, & a vesica fellis, per meatum communem feratur humor naturali via in intestina ibi loci, ubi pulsus ventriculo chylus primo retardatur; quod in primis liquet: quia aliquando, homini absens vesica fellea supplebatur multis, parvis, receptaculis biliosis, factis ex unione canalium biliosorum excretoriorum, unde bilis infusa duodeno per multos exiguos canales. *f*

348. Docent interim *g* experimenta, ex cavo vesicæ felleæ in hepar, porum biliarium, intestina, item ex poro hepatico per hepar in vesicam, ductum cysticum, intestina, viam esse patulam, & facilem, denique & ex poro hepatico in cysticum, ex hoc in illum; docuit anatome, quandoque, *h* ut equis, abesse vesiculam; *i* alias meatum hepaticum vesicæ cavo infundere humorem suum; bilem hepaticam (98.) aliam plane a vesicaria; unde credibile admodum, 1. bilem hepatis naturaliter deorsum, 2. quandoque in vesicam, 3. aliquando retro in hepar & in venam cavam, inde per corpus fluere; 4. stagnando in vesica acquirere dotes bilis cysticæ, 5. forsan autem portionem amarescentem maxime fieri glandulis, in membrana vesicæ positis, arteriis cysticis irrigatis, ut in membrana meatus auditorii; 6. tumque dein permisceri refluenti hepatico humori in vesica ipsa.

349. Quæ magis firmantur inventis a *k* Glissonio, *l* Verheyen, *m* Peralto, numerosis fistulis ex hepate, & ex poro hepatico, in vesicam felleam implantatis, atque in eam humorem inde perpetuo devehentibus.

350. Ex quibus omnibus (338. ad 349.) patet veritas horum dogmatum: 1. arteriam hepaticam, vitæ, nutritioni, calori, propulsioni humorum hepaticorum, secretioni eorum, & expulsui, inservire, ideoque mire distribui per extimam, subtilissimam, jecoris membranam *n*, 2. ab ejus extremis ubique copiosa hepatis lymphatica invisibilia, ab his lymphatica visibilia, prodire, quæ non in venam portarum, sed in cisternam lumbarem desinant. 3. Esse venas recipientes sanguinem arteria hepatica advectum, ab hac opera superstitem, devehentes illum in portionem venæ ἀζύγȣ, quæ sub septo. 4. Omnia viscera abdominalia χυλοποιήσει inservientia, splenem, omentum, ventriculum, pancreas, mesenterium, intestina, uni jecori inservire, inferendo venosum, sed mire mutatum, sanguinem. 5. Venas posse mutari in arteriis simillima vasa, fabrica, mole, usu. 6. Ex venoso sanguine fieri secretiones. 7. Portionem sanguinis corde pulsam bis arteriosam, bis venosam, fieri, antequam in cor redeat. 8. hic tardissimum esse trajectum humorum. 9. ideoque necessarium nexum, situmque, jecinoris ad septum transversum. 10. facile in his, qui carent motu corporis, gluten, calculos, vermes, sordes, circà hoc viscus generari, unde morbi plurimi. 11. splenis totum munus esse, ut serviat jecori bilem paranti. 12. inde esse tantam horum a se mutuo tam in morbis, quam in sanitate, dependentiam in omni quidem circumstantia.

a *Ruysch. T.* 10. *p.* 33.
b *Vesal. lb. F.* 12. 13. *b.*
c *Ruysc. Th.* 10. *p.* 33.
d *Vesal. abc.*
e *Vesal. Ib. d.*
f *Acad. reg. sc.* 1701.
g *Bohn. act. lips.* 1682. *p.* 20. *ad* 23. & 1683. 126. 127.
h *Needham form. foet. p.* 104. &c.
i *VVepfer. Cic. aquat. p.* 176.
k *De Hep. C.* 13.
l *Tract.* 11. *C.* XIII. *pag.* 94. &c. *Tab.* XI. *F.* 6. *DDD.* 123.
m *Perault essais T.* 1. *p.* 340.
n *Ruysch. Th.* 10. *p.* 72. *T.* 3. *F.* 5.

13. materiam bilis, ut analysi chemica innotescit, habere diversam hic a cæteris humoribus originem. 14. esse & hic singularem admodum circumductionem sanguinis, cui similis nusquam in corpore hactenus detecta habetur. 15. esse aliquam similitudinem inter sinum venæ portarum & cor, inter ramos quinque hujus sinus & inter arterias ex cordis cavitatibus ortas. 16. Non alibi majorem nasci difficultatem curationi morborum topicorum. 17. interim tamen nusquam tot viscera, vasa, humores, caussas, concurrere ad creandum humorem quemcunque in corpore, quam quidem hic loci ad producendam bilem. 18. hinc eam esse utilissimum, universale, efficacissimum, auxilium ad mutationem peregrini humoris in naturam inquilini. 19. adeoque bilem non esse excrementum. 20. eam duplicem. 21. hepar potius χυλοποίησι quam αἱματοποίησι, operari.

ACTIO RENUM.

351. QUum igitur de pancreate, mesenterio, ventriculo, intestinis, satis actum sit jam antea, ordo requirit Renum nunc porro explicetur Actio.

352. *a* Illi quidem situ, nexuque, sic se habent, ut vicinarum partium motu juvari in excretione queant, maxime dexter; atque *b* sub circum expansi peritonæi membrana defensi; *c* pinguedine sicciore involuti; *d* accipiunt incumbentes glandes summitati suæ versus cavam inclinatæ, fere constanti naturæ lege, aliquando tamen, a superficie illa renum remotæ, diaphragmati arcte adhærent, vix unquam ejusdem formæ in diversis hominibus, nec magnitudinis; sunt tamen placentularum instar depressæ, ac latæ, arterias venasque vario ortu, & distributione habent atque deinde ex *e* aorta descendente ramum insignem vel plures, nacti, inde simul alteram nacti membranam *f*, inde ramos quatuor, vel quinque, majores, ex his alios multo minores, atque inde rursum arcuatos tenuissimos, visum fugientes, per omnia loca renum distributos, accipiunt; illi harum arteriolarum ramuli, *g* vermiculari reptatu mutuis concursibus uniti, separatique, glomeres quasi constituunt; ex his verò ultimis videntur oriri venæ reducentes minimæ *h*, in majoribus sensim unitæ exeunt in quatuor, vel quinque, ramos maximos, unde tandem in venam, venasve, emulgentes dictas desinunt, tum *i* fistulæ laterales, tenues, fere pellucidæ, urinam ab arteriolis separatam accipientes, devehentes, atque ubi unitæ corpora pyramidalia polygona multa constituerunt, tandem desinunt in *k* duodecim plerumque corpora, papillas dicta, membranacea, in quibus collecta plura fistularum renalium ora oblique, ubique & undique patent, tam extus, quam intus. *l*

353. Interim deprehenduntur in renum substantia *m* corpuscula, rotunda, parva, cava, minimis vasculis coronata undique, venulis, nervisque instructa, imo & *n* fistulas uriniferas attingentia; quin etiam erinacea, testudines, morbi, concreta in renibus, videntur eadem maxime firmare, ut & conspectus renum in fœtu. Quare videretur duplici apparatu urinam hic secerni, operosiore glanduloso, & simpliciori Ruyschiano; quod nec repugnat consuetudini naturæ alibi, ut v. g. in Hepate: has tamen ultimæ indaginis scrutinio, non glandulas, sed arteriolarum intorsiones, putat Ruyschius. *o*

354. Sed & altera pars arteriæ renalis necessario impenditur vitæ, sustentaculo, calorique; subministrandis ipsi substantiæ renis; atque ab hujus sanguine videtur *p* lympha illa oriri; quæ tanta copia a renibus

b *Eustach. de Ren. pag.* 34.
b *Id. Ib. p.* 10.
c *Id Ib. p.* 11.
d *Id. Ib. p.* 15. *Tab.* 1. *Fig.* 1. 2. *Tab.* 2. *F.* 1. 2. 3. *Tab.* 3. *F.* 2. 3.
e *Eust. Ib. varietatem pingit. Tab.* 1. 2. 3. 4. *in omnibus fere. maxime. T.* 5. *F.* 2. 5 6. 2 3. 1.
f *Id. Ib. pag.* 11.
g *Ruysch. Th.* 2. *T.* 6. *F.* 7. *Th.* 3. *T.* 3. *F.* 2. 3. *Th.* 10. *p.* 36. 37.
h *Id. Th.* 10. *p.* 35. 36. 37. 38.
i *Id. Ib. F.* 3. *A. Th.* 10. *p.* 59. *Eustach. p.* 18.
k *Id. Ib. C. & Fig.* 6. *Tb.* 4. *F.* 1. *Malpig. de Ren. C.* IV. *Bellin. de ren. Fig.* 10.
l *Eustach. pag.* 18. *T.* 5. *F.* 1. & 2.
m *Malpig. de ren. c.* I. II. *Ruysch. Th.* 3. *pag.* 36. 40.
n *Malpig. Ib. C.* III.
o *Thes.* 10. *p.* 36. 37.
p *Nuk. adenogr. pag.* 61. 62.

bus rudex, bona, non excrementitia, alveo chyli redditur; in circulum redit, nec lotium sapit. Quin & orientur inde procul dubio & suæ propriæ venulæ.

355. Etenim a radiculis ultimis arteriolarum renalium (452.) *a* venulæ minimæ ortæ, collectæ majores factæ, in ramos divisione arteriis similes unitæ, tandem in *b* truncos numero incertos adunatæ, in venam cavam vario modo emittunt sanguinem, ab hoc munere superstitem.

356. *c* Papillæ porro renales (352.) exstillant illatum fistulis uriniferis lotium in amplam cavitatem ab expansa membrana pelvis, sua molli pinguedine instructæ, factam; unde collecta, retardata, permista, in ductum angustata pelvi factum, Ureterem dictum, pellitur: inde deferenda porro ad vesicam urina.

357. Namque a papillarum (356.) ambitu orti membranacei *d* undecim, vel duodecim, canales, eas excipientes, harumque exstillantem humorem, in tres magnos ramos abeunt, qui collecti in unum faciunt pelvim amplam, quæ desinit in *e* fistulam unam membranaceam, crassam, fortem, *f* arteriis, venis, nervis, lymphaticis vasculis; fibris motricibus, *g* lacunis mucilaginosis demulcendis parietibus idoneis instructam, quæ vocatur Ureter; qui recta deorsum primo, mox inflexus, sub peritonæi semper lamella decurrens, *h* inæquali variis locis latitudine semper, ad *i* partem posticam vesicæ, binorum fere digitorum a cervice inferiori, & a se invicem distantia, inseritur, & perforata exteriori tunica spatio digiti minoris inter hanc & interiorem oblique decurrens in cavum vesicæ se penetrat, productis fibris teres, deorsum decurrens, longum, corpus format *k*; quo plena vesica impeditur lotium refundere in ureterem, qui tum expansa vesica ope hujus corporis deorsum tractus obturatur, urinamque renalem tuto itinere eo infundit, ipsaque fabrica sua impedit, ne ex cavo vesicæ in ureteres reassurgere, utcunque pressa, queat.

358. Microscopia; injectiones; ligaturæ; anatome comparativa in erinaceis, gliribus, testudinibus, ursis, bobus, avibus, fœtibus humanis, dissectio cadaverum morbis renum obnoxiorum; renes monstrosi, hæc omnia ita se habere docent.

359. Unde mechanica secretio urinæ intelligitur fieri vi cordis propinqui, arteriarumque validarum, qua urgetur sanguis aquosus in innumerabiles flexus, gyros, resistentias, oppositos motus, concussus, permistiones, tandemque pars ejus liquidior per fistulas parum modo angustiores, quam sunt illa vasa sanguifera, secernitur, propellitur, colligitur, ejicitur.

360. Non ergo fingenda hic attractio, emulsio, vel similes facultates.

361. Neque opus erit ullo fermento uropœo, non enim est locus, nec causa, non tempus, nec materia, nec admistio, nec effectus.

362. Nec magis, ob easdem rationes (361.), licet fingere virtutem fundentem, a ut præcipitantem.

363. Quin & sponte cadunt, quæ tanto molimine, ut optima, finxit Helmontius de Stercore hic liquido, vel scoria lotio in προφύλαξιν a calculo admista.

364. Et liquet facillime omnes humores, qui sunt minus crassi quam urina, hac via effluxuros, si modo applicantur his vasis. Unde & intelligitur causam esse, quæ impediat, ne huc fluant (223. 224.), aut, si eo fluxerint, mox sequi debilitates citas, & maximas. *l* Renes succenturiati, semper incumbentes summitati renum, inde tamen separati interposita pinguedine diaphragmati contigui, imò & per vasa sanguifera uniti, inter hoc & renes pressi, arteriis instructi emissario singulari carentes fabrica lieni similes, lieni similia passi, omnem suum sanguinem fere semper infundentes venis emulgentibus per suas venas, forte hic præstant usum venoso renali sangui-

 gui-

a *Eustach. de Ren. T. 5. F. 2.*
b *Id. Ib. T. 1. 2. 3. 4. varietates dat.*
c *Id. Ib. T. 5. F. 1. Ruysch. Th. 3. T. 4. F. 3. E. Th. 4. T. 1. F. 1. D.*
d *Eustach. de Ren. T. 5. F. 1. 2.*
e *Vesal. V. F. 22. q.*
f *Ruysch. Th. 111. T. 4. F. 2. E. Nuk. Adenogr. Fig. 34. K.*

g *Morgagn. Adv. 3. 71.*
h *Morgagn. Adv. 2. 88. 89.*
i *Vesal. F. Fig. 23. q. r.*
k *Graaf. Vir. org. T. 5. DD. Morgagn. Adv. 1. pag. 1. N. 9.*
l *Eustach. T. 1. F. 1. 2. T. 2. F. 1. 2. 3. T. 3. F. 2. 3. T. 12. F. 1. 10.*

guini, parte liquidissima, solvente, salina, orbato post secretionem lotii, ut sanguis splenicus sanguini venæ portarum in hepate, an forte alius horum usus? fanè videtur proposita ratio haud omnino improbabilis. Si vero nova Valsalvæ in his observatio satis firmata erit, mutata hac sententia, sequeretur testibus juvandis in semine perficiendo famulari hæcce organa.

365. Eritque etiam urinæ nunquam desinens, sed continuata semper secretio primaria causa renum, ureterumque, sanorum, nec obstructorum, nec proprio collapsu, vel pressu, concretorum.

VESICÆ URINARIÆ ACTIO.

366. IN plevi, sub superexpansa peritonæi lamella, tuto defensa hæret *a* Vesica Urinaria, tribus diversis membranis constans, nempe exteriori a peritonæo, media muscularibus diversis fibris *b* constanti; interiori *c* glandulis mucosis instructa, quæ impedit rosionem ab urina acri, stagnante, futuram. Vasa copiosissima distributa per has singulari reptatu decurrunt, diverso ab iis, quæ in cute, rene, liene, hepate, alia parte *d*. Quando igitur urina acrimonia, copia, diuturnave remora, rodit, distendit, irritat, deterso muco oritur molestus sensus; quo excitatur idem ille motus, qui expositus (111.); quo urgentur vi magna omnia abdominalia, contenta in membranam pelvi superextensam, hinc in vesicam, quumque eo tempore nihil resistat, inferius pellitur urina magna vi in *e* aperturam ad cervicem vesicæ, eam extendit, vascula circumposita premit, sphincterem orbicularem, aut arcuatum, superat; *f* qui hæret in superiori parte cervicis suprà prostatas, sub rectis exterioribus fibris, cum suis transversis carneis, non valde crassis, fibris; unde eadem vi urina pellitur in *g* cavum urethræ inunctum humore pingui, molli, lubrico, defendente, qui ex ductibus Covvperi *h*, & Morgagni, *i* ubertim semper oblinit; quæ quidem in viris per anfractus descendens, assurgens, incurvata, descendens, variisque sui decursus locis in latitudine sua varians, atque ductu fungoso, cavernoso cincta, decurrit; atque flaccida tum urethra, ex hac extra corpus.

367. Simulac cessat actio ista (366.), non pressæ amplius fibræ sphincteris propria vi se contrahunt, vesicam firmiter claudunt; tumque in viris musculi urinam exprimentes, agentes, lotii reliquias expellunt: quum enim *k* hi oriantur ex superiori, externa, parte urethræ, sub osse pubis, ibi tendinibus suis, a se invicem secedentibus, immersi corporibus cavernosis penis, & cingant partem ipsius urethræ, ubi ex vesica egressa latissima, atque corpore proprio cavernoso circumcincta, neque hactenus corporibus cavernosis penis unita extrinsecus, parte inferiori uniti, sicque procedentes ad perinæum, videntur tendinescere, & forte coalescere utcunque cum musculis transversis penis, & ad radicem urethræ affigi; facile hæc eorum actio intelligitur; qua in senibus deleta, molestum fit reddito lotio stillicidium, atque ab eo ibi hærente acris erosio.

268. Est vero urina adeò multiplex, ut prius distinguenda sit, antequam de ejus indole dici vera queant.

369. Namque a copioso, aquoso, potu, fit cruda, copiosa, lenis, insipida, inodora, vix colore prædita, aquea, facile retinenda.

370. Sed quæ redditur a chylo jam facto est magis cocta parcior, acrior, salsa, parum fœtens, colore diluto pallidi sulphuris, plus urgens.

371. Illa iterum, quæ chylo jam in serum verso habetur, rubicundior, coctior, longè parcior, salsior, fœtidior, acrior, valde stimulans, adeòque diu retineri non potens.

372. Tandem verò hæc, quæ post diuturnam abstinentiam, ex humoribus valde & diu attritis, ut & ex detersis solidis partibus oritur, hæc demum paucissima, acerrima, salsissima, fœtida, ruberrima, vix reti-

a *Vesal. V. F. 2. 3. 6. N. F. 20. p. F. 22. V. F. 24. T.*
b *Eustach. T. 12. F. 7.*
c *Graaf. de organ. gen. T. v. Drak. Anthropol. l. 1. Cap. 20. Tab. III. h.*
d *Ruysch. Th. 10. p. 50.*
e *Graaf. Ibid. E.*
f *Fallop. obs. p. 440. Graaf. Ib. T. xx.*
g *Graaf. Ib. EM. K. & T. xi. Yo.*
h *Drake Anthropol. l. 1. c. 71.*
i *Morgagn. Adv. 1. T. 4. F. 4. B. C. D.*
k *Covvper. myotom. ref. F. XII. CChcc.*

retinenda, & putrefactæ proxima, deprehenditur.

373. Cur igitur calore, motu, sudore, abstinentia a potu, redditur talis ut (372.)? & contrà?

374. Quare lotium tenujus, acrius, fœtidius, salsius, ipso sanguine?

375. Continet ergo urina aquam sanguinis; salem ejus acerrimum; subtilissimum, volatilissimum, alcalino proximum; oleum acerrimum, tenuissimum, volatilissimum, putrefacto proximum; terram quoque maximè tenuem, satis volatilem, valde attritam.

376. In aqua tamen urinæ adest subtile, fœtidum, fortiter adhærescens oleum, adeò attenuatum, ut aquæ misceri intimè queat, sed difficilissimè inde separari; an potest ergo spiritus dici?

377. Sal nativus urinæ saponaceus, ammoniaco quidem affinis, ab eo tamen separabilitate in alcali diversus, sal autem fixus ex marino sale assumpto inprimis adest; itaque urinosus sal non est acidus, non alcalinus, nec ammoniacus, nec muriaticus, sed propria indole donatus, & quando sincerus totus albus.

378. Oleum urinæ, ex attrita pinguedine attenuatum, videtur unum simplex, ab omni alio diversum; licet pro admistu salis, vel terræ, multiplicis ingenii videatur primò inde unice color lotii sanis, non a bile.

379. Terra denique ejus adeò tenuis, reliquisque intricata, apparet; ut intra priora se abscondens planè lateat, volatili sæpe subtilitate latens in aqua, spiritu, sale, oleoque; ab iis separata simplex, inodora, insulsa, insolubilis, alba, fixa, est.

380. Nec nutriens, subactumque, serum, nec chylus bonus; vel lac, unquam in urina. Unde id cavetur? an non per crassitiem horum, & per exilitatem, gyrosque, canalium uriniferorum?

381. Neque enim unquam redditur in sanitate, quæ crassior sit sanguine, sero ejus, chylo, lacte. Inde aquea diuretica. Maximè salibus mista. Præprimis si hæc frigida potantur. Liquores fermentati (56.) minimè diuretici; & quidem eò minus, quò pluri abundant pingui. Vina autem acida, oligophora, valde citò in urinam meabilia.

382. Hinc etiam scimus respondere, unde copia, color, odor, sapor, spissitudo, contenta, supernatantia, insidentia, subsidentia, urinæ? nempe ex varia copia diversæ aquæ, spiritus, olei, salis, terræ, ingrediente miscelam lotii, pro variato imprimis gradu attritus diversi. Quod ipsum præ cæteris clarè docet phosphorus.

383. Quin evidens & inde erit ratio observati, quod aucto motu sæpe cruentum lotium, absque labe renis, absque calculi præsentis suspicione.

384. An ergò sanitati incolumi servandæ necessaria urinæ per renes separatio? an verò aliis excretionibus substitutis suppleri potest? & quid tandem boni facit? responsio habetur ex dictis (a 368. ad 383.)

385. Quum itaque motus humorum; fabrica corporis; ligaturæ, injectiones; autopsia; morbi intercepta urina orti; doceant quam clarissimè, his solum viis commodè exire ex sanguine lotium; quid opus est fingere in ventriculo, & in intestinis, meatus ex cavo horum humorem mittenres in cavum peritonæi? deinde iterum in membrana superextensa pelvi & circumducta vesicæ, tum & in corpore vesicæ ubique similes poros, qui ex cavo peritonæi absorptum in cavum vesicæ ducant directè? rursum nullam, quæ resistat huic intropulsui, remoram; sed iter expeditissimum? denique fingere phænomena, quæ hoc requirant, dum profectò non observentur ulla, quæ id urgeant, nulla argumenta, quæ id evincant.

386. An autem credibile habetur, renes quidpiam facere ad semen, & quidnam illud? sanè situs arteriæ Emulgentis, & Spermaticæ, aliquid latere docet.

387. Tandem; cur ex urina sabulum, calculusque, tam sæpe oriuntur?

MUSCULORUM ACTIO.

388. Postquam visum, quid fiat sanguine per viscera acto; facile intelligitur, inquirendum esse in illum, qui per musculos ubique in corpore pellitur, deinde verò & in illum, qui movetur in integumenta externam superficiem corporis, aut internam cavitatem, cingentia.

389. Vix autem usquam major obscuritas in minutissimis vasculis, & instrumentis, effecit opinionum diversitatem summam, simulque difficultatem electionis optimæ.

390. Etenim partes corporis humani solidæ vel moventur agitato humore, qui per eas fluit cum impetu; vel moventur ope musculi, qui illis movendis alligatur, eo autem divulso, dissecto, corrupto, motus hic posterior cessat; motus autem hic est voluntarius, spontaneus, aut mistus.

391. Agunt omnes musculi, dum breviores redditi annexa solida trahunt, vel premunt, aut humores premendo expellunt.

392. Quare in eo omnis difficultas, ut assignetur fabrica, & causa contrahens, musculi: quarum una certè ab alia multum pendet.

393. Omnis simplex musculus hactenus cognitus constat uno modò *a* ventre carneo, *b* unoque tendine; rursumque dividi potest in alios planè similes, sed semper minores; hi verò iterum, & qui nascuntur ab illis, in minores semper similes maximo; & quidem divisio hæc procedit eousque, ut tandem *c* in incredibilem adeò subtilitatem abeant, quæ omnem omninò imaginationis vim exsuperet. Determinat autem ratio, quod tandem finis sit. Ultimus ergo ille, quum toti musculo similis sit, habebit & suum ventrem, & tendinem, planè ut major; vocabitur autem fibra muscularis. Quarum unita adunatione musculus propriè dictus fit.

394. Patet ex dictis, fibras has (393.) non esse arteriosa, nec venosa, neque etiam lymphatica, vasa; verum alterius naturæ, & longè minora his, organa. An vesicularia? an uno tractu facta?

395. Quum igitur cogitatur nervos ad omnem musculum ingredi unà cum ejus arteriis & venis; eos dein, deposito ibi involucro externo (281. 282.), distribui ita per omne musculi corpus, ut nullum assignari queat punctum, in quo non inveniatur pars horum; dein quod omnes nervi hic evanescant; quod alibi in corpore extrema nervorum in explicatas quasi membranas abeant (283.); concluditur, habita ratione naturæ minimi nervi (274), has fibras (394. 393.) esse nervi ultimi, involucris orbati, expansionem tenuissimam, intus cavam, figuræ ut musculus (393.), plenam spiritu (275. 276. 277. 291.), qui datur a nervo illo, ab origine ex cerebro, vel cerebello, vi cordis assiduò.

396. Ex fibris his unitis fiunt fasciculi, qui iterum habent membranam singularem, qua involvuntur, & ab aliis distincti separantur, quod verum est, quousque sensus penetrat; est verò membrana hæc tenuis, cellulosa, intus oleo plena, quod in quiescentibus accumulatum motu consumitur, defendendis, inungendis, lubricandis, fibris inserviens, ab arteriis suppeditatum, ut injectio argenti vivi docuit.

397. Verum *d* arteria fertur ad musculos; quæ ibidem ea magnitudine, copia, contextu, deprehenditur, ut incautus judicaret fere hac una totum corpus musculi conflari. Hæ imprimis distribuuntur inter fasciculos (396.), & in membrana eos distinguente, forte & in externa superficie uniuscujusque fibrillæ (393.); ubi in *e* plexus reticulares, in secretoria oleosa (396.) in *f* lymphatica minima, & forsan in fibrillas cavas nervis similes, desinunt; quæ fibrillæ etiam poterunt desinere vel in cava fibræ nerveæ muscularis (393. 394.), vel & ipsæ similia facere.

398. Saltem clarum est ex arteriis in musculo ramum quemlibet habere sibi respondentem venulam, quæ unita alteri majorem facit, unde venæ sanguiferæ musculorum, & vasa lymphatica fiunt.

399. Tendo autem musculi ritè examinatus discerpitur in tot fibrillas, in quot musculus; ea lege, ut cavitas fibræ muscularis gracilescens ex sua amplitudine obtusa, concrescens in unum, acutum, corpus, fiat fortior, durior, siccior, angustior, vasculis fere destituta sensibilibus, quamvis arte Ruyschiana innumerabilia, tenuia, distincta, appareant per inti-

a *Louv. de cord. Tab. 3. F. 3. acc. F. 5. parte superiore.*

b *Id. Ib. b.*

c *Leeuvvenhoek in observ. Transact. Phil. p. 126. Hook in Epist. ad Leeuvvenh.*

d *Ruysch. Thes. IV. T. III. F. 1. & 2. totis.*

e *Id. Ibid.*

f *Nuk. adeno r. F. 41. Hgg. Kii.*

intima quæque tendinum loca *a*; ex unione compacta talium fit tendo totus ἀπονεύρωσις hinc optimo nomine, licet ex alia opinione, dicta. Ex binis talibus musculis (*392.* ad *399.*) opposito situ nexis, fiunt fere omnes *b* majores conspiciendi musculi.

400. Omnis ergo musculi rubedo a cruore, quo eloto pallet.

Moles verò a repletis arteriis, venis, cellis oleosis, lymphaticis, inprimis pendet.

Hinc in senio, macie, ἀτροφίᾳ, coctione diuturna, elotione accurata, adeò imminuitur.

Et tamen in senio, macie, ἀτροφίᾳ, motus manet; quem musculis non rubris exerceri posse insecta quoque docent, in quibus oculo non apparet caro.

401. 1. Fibræ (*393. 394.*), fasciculi (*395.*), arteriæ (*397.*), nervus (*395.*), in vivo, & in mortuo, sunt distractilia sine ruptura; utcunque tensa; vi contractili prædita; scissa multum se accurtantia; tunc molem suam minuentia; & in undulatam quasi superficiem se contrahentia; proprios succos expellentia; hinc semper sunt ubique in statu sibi violento; semper renituntur suæ elongationi; semper nituntur se accurtare; plus in vivo, minus in mortuo; ergo requirit antagonistam musculus.

2. Compresso fortiter; contuso planè; obstructo integrè, suppurato; exsecto denique, cerebro, ita, ut effectus pertingat usque in medullosa cerebri, cessat integrè actio omnium musculorum voluntaria, omnis sensus, omnis memoria, & contrà. Sed durat actio musculorum spontanea in corde, respiratione, vasis, visceribus, vitalibus, libero, sano, aperto, cerebro contrà.

3. Iisdem factis (2. hujus) in cerebello, statim desinit actio cordis, respirationis, & etiam vita, & vis voluntaria proin una cum omni sensu; sed diu supermanet motus quasi vermicularis in ventriculo, intestinis, & desinens adhuc restitui potest, restitutis his idem fit, ut (2. hujus.)

4. Compresso; ligato; corrupto; discisso, nervo musculi (*395.*), omnis motus, vitalis, voluntariusque, in eo integrè perit; & si truncus nerveus sic patitur, cujus rami diversis dantur musculis, omnibus his idem fit, soluto, integro, eodem contrà.

5. Factis iisdem in quacunque parte medullæ spinalis, perit actio omnium musculorum, quorum nervis sub loco affecto ex medulla oriebatur, & contrà.

6. Quin & iisdem peractis in arteria, ad unum, pluresve, musculos distributa, omnia eadem.

7. Musculi agentis *c* tendo (*399.*) vix ad sensum mutatur; *d* Caro (*393.*), accurtatur, durescit, pallet, tumet, protuberat; *e* tendines ad se invicem accedunt; annexa tendinibus pars ducitur versus eam, quæ minus mobilis tendini nectitur; hæc actio musculi Contractio dicta; quæ longè major, fortiorque, quam insita contractio (1. hujus), nec naturalis; hinc superaddita.

8. Musculi non agentis tendo idem; caro longior, mollior, rubra, subsidens, planior; hic status vocatur musculi Restitutio; quamvis fere vi antagonistæ fiat; eo enim irrito facto contractio in altero sponte remanet a vi (1. hujus) non æquilibrato, sed prævalente.

9. Uno antagonista agente (7. hujus), si alter non agit, sed est ut (8.); tum fit flexio artus; si ambo simul agunt, firmatur immobilis; si neuter agit, fit indifferens, ut moveatur eo, quo minimus excessus alterutrius ducit, sive additione, vel subtractione, fiat.

10. Fiunt verò hæ mutationes (7. 8. 9. hujus) momento vel minimo temporis vicissim, in tota carne totius musculi simul; adeòque reciprocè abesse, adesse, possunt, nullo tamen vestigio in corpore relicto.

11. Injecta tepida arteriæ musculi quiescentis, vel mortui, facit, aut resuscitat, ejus contractionem; licet diu a morte hoc tentetur.

12. Musculi contracti moles auctior potius, quam imminutior videtur, in omni experimento.

13. Flexi artus per vim externam, reniten-

a *Ruysch. Th. 1. 18. Adv. 2.*
b *Lovv. de Cord. Tab. 3. F. 2. 4. 5. 6.*
c *Lovv. de Cord. T. 3. F. 2.*
d *Lovv. de Cord. T. 3. F. 2. bbcc.*
e *Id. Ib. aa.*

nitente licet voluntate, agentem, musculus flexior ipso hoc flexu induit statum (7. hujus) contractionis, ac si proprio motu ageret, tamen haud adeò validè.

14. Voluntate nihil determinante, omnes musculi voluntarii, in omnibus suis vasis, æque pleni, motique sunt, a sanguine, & spiritibus, æquabiliter per eos motis, idque in toto corpore simul.

402. Ex quibus certò exploratis phænomenis (401.) liquidò constant proprietates causæ latentis, moventisque musculos: nempe.

1. Debet posse abesse, & adesse, in musculo.

2. Adeòque in eum ingredi, egredi ex eo.

3. Id est aliunde in eum derivari, aliorsum exire.

4. Hocque nictu citius ipso momento voluntatis efficacis.

5. Et in ipso temporis momento, quo contrahitur musculus, internè foras urgere ad omne punctum superficiei villi muscularis etiam in partes oppositas.

6. Hoc est debet æqualiter distribui simul per omnem carnem musculi.

7. Itaque fibrarum membranas dilatare; implere, ex oblonga figura in rotundiorem mutare; diametrum minorem augere; majorem minuere; tendines sibi invicem adducere.

8. Denique oportet, ut a cerebro, cerebello, origine nervorum, oriatur, & possit superare eas resistentias, quæ hic satis validæ obsunt.

9. Concludendo igitur requiritur corpus fluidissimum, tenuissimum, celerrimum, vi intrà musculum applicandum.

403. Quæ requisita (402.), in liquore nervorum inveniuntur, non in ullo alio; adeòque hic pro vera causa agnoscendus est, nec difficulter intelligitur ejus actio.

404. Ponatur enim, a quocunque demum causa Spiritus celerius fluere a prima origine nervi unius, quam per reliquos; influet plus in fibram huic nervo patentem; hæc ergò plus dilatabitur; vim elateris amittet eo tempore; patietur, & aget, quæ dicta (402. 7.); perennante eadem causa id plus continget; adeòque brevissimo tempore integrè turgebit; & manente eadem determinatione contracta manebit, quod dum contingit in infinitis quoad sensum fibrillis simul, totus musculus ita se habebit.

405. Necessario sequitur, celeritate hac (404.) in uno nervo aucta, alios tanto minus urgeri, adeoque his laxatis, tanto plus excessum virium in contracto auctum agere.

406. Quibus binis de causis (404. 405.) turgentes omnes fibræ musculi vi magna arctabunt sibi interposita intervalla, & vasa sanguinea ibi posita; unde venæ evacuantur; arteriæ compressæ crassiora, id est rubra repellunt, subtilissima verò vi cordis, & sua, in exilissimos canales urgent; sicque, expulso sanguine, totum corpus musculi subtili humore per nervos, & arterias, concurrentes allato, agere cernimus, jam omni conditioni satisfactum est: nam trahetur id, quod est affixum tendini tracto; si modò resistit minus vi trahente, quocunque minimo excessu.

407. Desinente verò hac causa (405.); elater fibrarum; æquata vis aliorum; circumpositæ partes extrà suum tonum actæ ab illo contracto musculo; simul restituunt æquabile in omnibus partibus æquilibrium cum aliis. Omni ergò phœnomeno omnique requisito, sic est satisfactum intellectu fabricæ, & causæ, hic in corpore certò præsentis, sed tantum assumpta potestas in origine nervi celeritatem augens, verum id commune omni hypothesi, nec explicari hæc potest (27. x.)

408. Nihil ergo juvat incorporea facultas Galenica musculos inflans; nec spiritus nitrosus nervi cum oleo sanguinis mistus, accensus, rarefactus. Longe minus acidus spiritus nervorum cum alcalinis sanguinis; nec ebullitio ætheris & succi arteriosi; nec vis attractilis inter minutissima humorum hìc loci aucta, vel minuta: nam repugnant hæc sensui, organis, materiei, misturæ, proportioni, durationi, copiæ, phænomenis. Imò nullam omninò necessitatem habent.

409. Verum in omnes musculos totius corporis simul contingens æquabilis ille influxus, tum temporis in cor contractum influere non potest; sed in nervis ejus aggeritur; unde hoc per auriculas, venam cavam, & pulmonalem in cavitatibus; per arterias coronarias in substantia; per nervos in villis musculosis impletum, uno mo-

momento violentissimè contrahitur, mox verò sanguis venosus intereà copiosè, & velociter, advectus in auriculas & sinus venosos, fortiter horum parietes distendendo, comprimit nervos Cardiacos, juxta horum latera distributos, dum & illi nervi cardiaci, qui juxta aortam & pulmonalem arteriam, in cor tendunt, simul quoque his expansis per repletionem, quoque comprimuntur, ergo cor fit paralyticum, & laxatum iterum impletur; quo ipso cardiaci omnes nervi, liberi iterum, simul cor contrahunt, sicque alternè semper id & agit, & quiescit. De alterno respiratoriorum musculorum dicetur postea (601. &c.)

410. Quanta verò hæc sit vis muscularis, solus ille intelligit, qui novit 1. locum, ubi tendo trahens inseritur parti trahendæ quoad distantiam a centro immoto circa quod fit flexio. 2. obliquitatem directionis per angulos determinatos, qui hìc plerumque valde acuti. 3. pondus ipsius partis movendæ. 4. pondus corporis appensi, & elevandi, unà cum loco, in quo applicatur. 5. duplicationem summæ harum virium requisitam, ut fiat tractio versus terminum fixum. Quæ ex mechanicis incomparabilis Joh. Alph. Borellus demonstravit.

411. Quomodo autem tanta vis per nervos dari queat musculis, sola docet hydraulice, & hydrostatice, Mariotto explicata.

412. Illa autem vis musculi dirigitur mirabilibus, mechanicis auxiliis, quæ sunt. 1. *a* fasciæ membranosæ, latè expansæ, musculos & tendines subjectos ambientes, & coercentes, ut ad carpum, & ad pedes. 2. fasciæ latæ, musculosæ, ut in cubito, *b* dorso, *c* femore. 3. fit & *d* Trochleis cartilagineis, ut in trochleari oculi, vel *e* osseis, ut in pterygostaphylinis. 4. Alio musculo transmittente, & dirigente; ut in *f* stylo-ceratohyoideo. 5. hypomochliis tendines musculorum sublstinentibus, elevantibus, dirigentibus; ut *g* patella in genu, *h* ossa sesamoidea ad articulationes digitorum. 6. appendicibus ad ossa enatis, ut sunt *i* trochanteres in osse femoris. 7. circumductione musculorum ipsorum circa ossa, ut *k* marsupialis, sive obturator internus. 8. vaginis pinguedinosis, & mucilaginosis *l*, semper lubrico humore unctuoso pinguibus, musculos, & inprimis tendines laxè amplexis, inque expediendo facili motu mirè opitulantibus.

413. Vis autem trahens musculorum augetur quam maximè musculis ex multis musculis minoribus compositis, qui omnes junctis in unum tendinibus, in fortiorem virtutem conspirant, ut v. g. in *m* deltoide, *n* pectorali, *o* bicipite humeri, *p* tricipite femoris; quo enim plures fibræ, eo fortior musculus; quo longiores fibræ, eo major aptitudo magnæ flexioni; quin & fibrillæ transversæ *q*, firmantes, coercentes, in situ & fabrica retinentes plurimum constantiæ favent & robori.

414. Cognoscitur actio singularis uniuscujusque musculi facilè, si scitur ejus nexus, directio, & mobilitas comparata partium, quibus adnectuntur tendines.

415. Ergò musculi voluntarii nervos habent ultimò oriundos a cerebro.

Illi verò, qui spontaneis, vitalibusque, motibus serviunt, a cerebello nervos accipiunt.

Motus in fibris a morte superstites a contractione spontanea vasorum, & fibrarum.

Nec contractio musculi a contractione spontanea, nec a contractione nervi, ullo modo venit.

Licet succus nervorum validè agat in muscu-

a *Vesal.* II. *Tab.* II. 12345. *Ib.* ΔΔ.
b *Vesal.* II. *T.* IX. *o. Morgag. Adv.* 2. 16. 17.
c *Id.* II. *T.* III. φ.
d *Covvp. App. ad Bidlo. Fig.* 34. *b.*
e *Id. Ib. Fig.* 8. *cc.*
f *Casser. de voc. org.* T. I. *Fig.* I. *DF.*
g *Vesal.* II. T. 8. *kk.*
h *Id.* I. *Cap.* XXV. *F.* I. T*VV.*
i *Id.* I. *Cap.* XXX. *F.* I. *Q.* a. *Fig.* 2. *V. a.*
k *Spigel. l.* IV. *Tabul.* XXIX. *QQ. & Tabul.* XXX. *o.*
l *Morgagn. Adv.* 2. 18.
m *Lovv. de Cord. Tab.* 4. *Fig.* I. *tota.*
n *Vesal.* II. *Tab.* III. Δ.
o *Id. Ib. Tab.* VI. *lump.* Θ *q.*
p *Spigel. l.* IV. *T.* XXXII. *B. AAAA-CCC.*
q *Morgagn. Adv.* 2. 18.

musculum, tamen non lædit fistulam nerveam: Ut ex hydraulicis.

Musculus nimis diu fortissimè tensus dolet, inflammatur, moritur, cur? exemplo est tetanus.

Musculis alternè motis, & laxatis, sanguis reciprocè magno impetu exprimitur, & admittitur.

Unde attenuari, dissolvi, atteri, hac ope, ut in pulmonibus, ita ubique, & sæpe, potest.

Effectusque hinc agilis, exercitatæ, & alacris, vitæ, comparati cum vitæ sedentariæ effectis intelliguntur.

In nimio otio, sanis corporibus oleum collectum vasa, fibrasque, arctat, & fere comprimit.

Animal nimis exercens motum musculorum totum gracilescit.

Senectus, & vita laboriosa, musculos fere totos tandem in tendines, hos verò in cartilagines & ossa, permutant.

Musculi cavi in corpore multi sunt: sinus venosi, auriculæ cordis, ejus cava, ventriculus, intestina, vesica. An tumor musculi agentis est a Spiritibus separatis a reliquo humore?

FUNCTIO CUTIS.

416. OMnibus musculis supersternitur sub cute *a* membrana cellulosa, arteriis, venis, nervis, lymphaticis, cellulis oleosis, ornata, quin & *b* fibris musculosis hinc inde per illam distributis prædita; ut retinendæ fabricæ, promovendoque olei expulsui, sit aptior; valde dilatabilis, & in omnem dimensionem excrescere potens, collecta inprimis pinguedine in cellulis rotundis stagnante, quamvis tenuis & oleosa sit; hæc, ab arteriis lento motu in appensos folliculos secreta, inservit defendendis, lubricandis, inungendis, musculis, quibus non modò membranam similem dat, sicque hos a se invicem distinguit, sed & inter fibras horum inserta, per totam sic musculi carnem miscetur; acri autem reddito sanguini temperiei est; & motu violentiori agitato sanguini, musculisque suppositis inprimis inservit; calore, motu, pressu, fusa, venulis adiposis accepta in loca requisita deferri, tandem venis reddi subtilior potest; an & functa munere suo exhalat? certe unctuosa pinguedo cutim & epidermidem humectat.

417. Incumbit illi pingui strato (416.) congeries nervorum *c* subcutaneorum densa; in formam quasi membranæ contexta; ab integumentis duris nervorum admodum tenax, ac spissa reddita, arteriis, venis, lymphaticis vasis, ubique etiam contexta; unde emergunt dein pleraque alia incumbentia.

418. Enimverò nervi illi, ex ea textura assurgentes, formant pyramides, quæ deponentes involucrum exterius a dura matre datum, per eas exuvias formant reticulare corpus a *d* Malpighio primò in pedibus, manibus, lingua, detectum, a Celeberrimo *e* Ruyschio nitidius ostensum, atque per omne fere corpus *f*, sed variis papillis variis locis; quod pertusum ergò tot foraminibus, quot papillæ assurgunt, *g* papillas eas nervosas, jam molles, transmittit, firmat, ordinat; ea lege, tamen, ut in locis acutissimè sentientibus sint magis conspicuæ & frequentiores, ut in lingua, mammæ papilla, glande penis, vagina muliebri, labiis, œsophago, ventriculo, intestinis tenuibus, ubi densa cute carent, tectæ modò tenui involucro; in apice digitorum manus & pedis, ubi cute teguntur quidem, sed subtiliore; in toto reliquo corpore crassiore cute investitæ, sed minores, rariores, hebetiores. Ceterum reticulare hoc corpus vasis sanguiferis, & serosis, omninò caret. *h* papillæ autem, epidermide avulsa, minores apparent, & minus acuminatæ *i*.

419. Ab iisdem nervosis intertextis staminibus certis locis assurgunt tenuia acuta corpora, *k* pili dicta; quorum tamen alii

a *Malpig. de omento, & adipos. duct. Ruysch. Th. 2. & 3. pag. 60.*
b *Morgagn. Adv. 2. 16. 17.*
c *Eustach. T. 21. 23. tota.*
d *Malpig. de Ling. & de organo tactus.*
e *Ruysch. Ep. 1. F. 4. 6.*
f *Ruysch. Adv. 1. pag. 10. 73. T. 3. F. 6.*
g *Id. Ep. 1. F. 5. 7. Malpig. Posth. Tab. XIX. Fig. 2.*
h *Ruysch. Th. 10. p. 3. 4.* i *Id. Th. 10. p. 8.*
k *Malpig. Posth. 93. 94. 95. Tab. XVI. Fig. 10. Ruysch. Thes. 5. 2. Th. 8. 50. Ep. 1. 9. Adv. 1. p. 14. 15.*

alii ex ipsis pinguedinis interpositis glandulis vel folliculis, profundè oriuntur; atque infernè propulsa in aere siccantur; *a* vaginis longis sæpe retenti; defendendæ cuti, & firmandis poris, inserviunt; in cute, aut & in aliis partibus, ut in cavo narium anteriore, &c.

420. Ab arteriis autem subcutaneis *b* ramuli innumerabiles dispersi, intertextique, emittunt vascula subtilissima, extrorsum patentia, quæ in sanitate vaporem tenuem, volatilem, odorum, salsum, invisibilem, emittunt, sub epidermide halantem; laxatis verò his fistulis, aut humoribus nimium agitatis, forma sudoris exit.

421. Sed & venæ subcutaneæ, *c* pari apparatu factæ (420.), vasculis minimis in exteriora patentibus, in se desinentibus, nihil exhalantibus, extrinsecus insinuatos liquores accipiunt, ac lymphæ tenuissimæ, aquosæ, primò, dein hinc lymphæ sensim crassiori, sero postea, tandem denique ipsi sanguini, miscent: ut multa, & certa, experimenta docent.

422. Sed & in cute exteriori meatus sunt ampliores, unctuosi, qui pinguia exhalant cuti leniendæ, laxandæ, humectandæ, calefaciendæ, a nimia exhalatione præservandæ, idonea, tum & alii bene multi, perpendiculares, profundi, cylindrici, in quos internè ubique ad latera desinunt ora exhalantia sua liquida; quæ ibi collecta, stagnantia, siccata, in pastam abeunt vermicularem, in aere nigrescentem; causam sæpe multorum morborum cutaneorum *d*.

423. Superincumbit his *e* Epidermis ob tenerrima sua vascula, & ligamentula subtilissima, minima vi facilè solvenda, integrè a subjacentibus separabilis, in plures lamellas divisibilis *f*, vasis constans nullis, quæ ulla arte visibilia reddi queunt; *g*; nullo sensu prædita; tota squammosa; *h* squammis adeò parvis, ut incredibile; *i* sulcos, areasque, exculpta, quæ ad apices digitorum spirales, maximèque spectabiles; in medio horum sulcorum tutò condita hærent vasa sudorifera, in utroque autem sulci latere parallela priori series papillarum nervearum: unde liquet vasa sudoris, vasa exhalantia, papillas tactus, hoc tenui, nec impediente sensum, nec increscente, munimento defendi.

SUDORIS EXCRETIO.

424. *k* Sub ipsa cute, suprà pinguedinem, in toto ambitu corporis glandulæ miliares dictæ; arctè junctæ; arteria, vena, nervo, instructæ; vasculum emissarium dantes, quod per foramen in corpore reticulari (418.) assurgens, patenti orificio sudorem eructat sub Epidermide (423.); atque tegitur valvula cava, elevatili, rotundula, sub cuticula posita, potente transmittere, & coercere humorem: hoc est princeps sudori organum; cui dein accedunt alia vascula Ruyschiana, tenuiori latici enitendo. *l* (420.)

425. Sudor sic secretus varius est pro varietate cœli, soli, sexus, ætatis, temperiei, emunctoriorum, victus, vitæ, temporis coctionis; fere ut de urina dictum (368. &c.)

In corpore sano vix adest, nisi peccato sex rerum non naturalium. Primo effectu semper nocet. Per accidens aliquando prodest.

SANCTORIANA PERSPIRATIO.

426. Sunt prætereà vascula exhalantia sub squamulis epidermidis, obliquè patentia, ea quidem subtilitate, ut supputentur 125000. hiare in spatio unius vulgaris grani sabuli a Leeuvvenhoekio; his perpetuò transpirat humor subtilissimus ex omni corporis puncto, vocatus ab Inventore primo Sanctorio, cui Uni inventi, & perfecti, hujus dogmatis gloria debetur.

427. Hujus exhalatio fit tota epidermide externa, tum & cuticula oris, narium, faucium, laryngis, pulmonum, œso-

a *Id. Th.* 5. 2.
b *Eustach. Th.* 22. 25.
c *Id. Ib.*
d *Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 10. 11. 12.
e *Ruysch. Th.* III. *Tab.* III. *F.* 2.
f *Ruysch. Th.* 3. 16. 17. 18. 18.
g *Id. Ib.* 23.
h *Leeuvvenhoek Transact.* 106. 127.
i *Malpig. de organo tactus.*
k *Id. Ib.*
l *Ruysch. Adv.* 1. *pag.* 12.

œsophagi, ventriculi, intestinorum, vesicæ, uteri; inde copia ejus omnium aliarum excretionum aggregatas fœces exsuperat, etenim in aere Italo, ætate vegeta, vita beata, victu moderato, $\frac{5}{8}$ assumptorum æquat illa, quæ cute externa, ore, naribus, exhalat.

428. Summa hujus subtilitas; non turbata æquabilitas; copia maxima; levitas simul ad sensum, & pondus auctum ad stateram; augmentum post somnum; demonstrat perfectissimam sanitatem præsentem esse; simulque est præcipuum auxilium illi conservandæ.

429. Recessus verò ejus ab his (428.) certissimus fere, & primus, morbi nuncius, forte & causa.

430. Efficiunt, conservant, augent, & restituunt hanc, viscera, vasa, fibræ, robusta; motus corporis exercitatus ad primum initium levissimi sudoris; venus modicè exercita, excitata corporis salubri robore, non mentis instigante consilio, somnus septem, vel octo, horarum bene tecto corpore, nec gravato nimio stragulorum pondere, affectus moderatæ lætitiæ; juventa, cibi solidi, leves, fermentati, non pingues, interpolatis levissimis aromatibus; aer purus, serenus, siccus, gravis, frigidus.

431. Omnia verò, quæ contraria his; ut & omnes reliquæ excretiones magis auctæ, eam minuunt, impediunt, depravant.

432. Hinc nobis constat, quænam sit hujus perspirabilis materia, causa, effectus, necessitas, ususque, imprimis ad flexibilitatem, mollitiem, refectionem perditi: maximè quidem, ut papillæ nerveæ humidæ, vivæ, ab objectis affici aptæ, & transmittendis horum impressis effectibus promptæ sint, & maneant.

433. Atque intelligitur, aucto sudore (425.), ampliatisque ejus vasis, necessariò perspirationem minui, ejusque vascula comprimi.

Item motu violento, & nimio æstu, perspirabile hoc in sudorem verti.

Motu verò moderato, & calore mediocri, quam maximè adjuvari.

Nihil verò ei expediendo plus conducere quam frictiones lenes, diuque continuatas.

Sudorem autem diuturnum, & magnum, lassare, & debilitare maximè.

Eumque debilibus, atrophicis, phthisicis, syncope laborantibus, moribundis, semper & necessarò contingere.

Cur autem statim a pastu, & diu post eum, in homine sano perspiratio minima?

Quare intrà horam quintam a pastu & duodecimam maxima perspiratio?

Quamobrem vectio in equo, rheda, navi, motusque imprimis validior suprà glaciem, aut in nive, adeò eam promovent?

NUTRITIO, INCREMENTUM, DECREMENTUM.

434. Ut humanum corpus omnes illos humorum, vasorum, musculorum, motus exercere posset, neque interim destrueretur, requirebatur in vasis, musculis, & fibris, flexibilitas facilis, ad hanc verò obtinendam debent partes cohærentes partim a contactu mutari, partim in eo permanere: id fieri nequit, nisi magnæ partes ex gracilissimis, tenuibus, curtisque, conflarentur; nec hoc contingeret iterum, nisi inter has decurreret continenter humor renovatus, concretionem impediens; ergo totum corpus, quà flexile, necessariò ex parvis vasis conflari debuit.

435. Ipso tamen eo motu, in vasis tam teneræ fabricæ, assiduò, & violenter, exercitato, tam per circumductionem humorum perpetuam, quam actiones musculares, necessariò minimæ partes ex solidis deteruntur, detritæ liquoribus miscentur, moventur, exhalant, interim fluida continuato attritu imminuta; ad exhalantia vasa appellunt, atque ex corpore evanescunt, hinc ex conditione sua vivum corpus citò destruitur.

436. Ideò ad constantiam vitæ similis continuandam opus est, ut tantum, & tale in humoribus, solidisque, perpetuo restituatur, quantum, & quale, per motus illos, perditum erat: hoc Nutrire dicitur, & ipsa hæc actio Nutritio.

437. Humores quidem perditi, quoad materiem, ex cibo, potu, aere, quoad dotes requisitas, per vires concurrentes corporis, hucusque expositas, reficiuntur, debi-

debitisque suis vasis applicantur: quare de hac parte jam actum.

438. Nutritio solidarum partium, paullò obscurior, intelligetur ex intellectu sequentium.

439. Omnis pars solida nostri corporis constituitur ex aliis minoribus, majori quam maximè similibus; vasa ex vasculis; ossa ex ossiculis: progrediturque hæc fabrica ultra omnem limitem sensuum quacunque arte adjutorum, ut Malpighius, Ruyschius, Leeuvvehoekius, Hookius, accurato experimento evicerunt, tamen videtur in infinitum usque divisio hæc vix procedere, quantum alimenti, humorumque, natura docet.

440. Porrò microscopia, injectiones, vulnera minima, medicamenta, vesicantia, atrophia, exsiccatio, docent solida nostra comparata cum humoribus, valde pauca haberi; quin imò fere demonstrabile est, ex consideratione ortus, & generationis, vasorum, & ex resolutione maximorum vasorum in minima sua constituentia, omnem totius nostri corporis solidam massam meris modò nervis, ut elementis suis, absolutè constructam esse.

441. Et profectò omnis illa massa incredibiliter parva particula excepta, concrevit ex iis, quę anteà erant subtilissimum, quod fere nascitur, colliquamenti liquidum, ipsi succo nervorum simile, ut docet iterato tractatu de ovo incubato, Observatorum princeps Marcellus Malpighius.

442. Nec enim prius nutrit ovi albumen, quam vi incubatus ex spissitate sui humoris transiverit innumerabiles gradus fluiditatis per diversas undas denique in subtilitatem illam terminatos: sed & tum adhuc datus Embroyni ille liquor crassissimus est; & in longè subtiliores transmutandus in ejus vasis, visceribusque.

443. Ex hoc autem subtilissimo humore orta solida prima tenerrima, liquidis simillima, iterum transeunt per gradus infinitos intermedios, donec ad solidissimas partes perventum sit, id docuit in ovis Malpighius; in embryonibus, fœtibusque incomparabilis industriæ in his indagandis Ruyschius; imò & ipsa partium diversarum accurata enumeratio.

Quare hinc patet solida in primo suo ortu a liquidis, unde orta sunt, tantum differre quiete, cohæsione, figura.

444. Ergò particula talis jam fluida fiet pars solidi inde formandi, simul ac aderit vis cohæsionem ejus cum reliquis partibus solidis efficiens, quomodocunque id confecerit.

445. Quæ cohæsio in fibra jam facta optimè producitur, si in solido sit locus capax a perdita solidi particula relictus; simulque in fluido particula respondens mole, figura, natura; tum & vis, quæ eam illi loco vel intrudat, vel accommodet.

446. Fiet ergò nutritio vera solidorum in vasis minimis, quorum adunatione maxima fiunt; id est in nervis, aut vasculis his similibus (440. 302.)

447. Quod quum fieri nequeat, nisi liquido in hæc vasa advecto: nonne Tibi clarum, materiem ergò proximam nutritioni esse humorem subtilissimum nerveum, eisve simillimum?

448. An non & hinc credis, nutritionem esse ex ultimis, perfectissimisque, naturæ actionibus? ut enim illa bene fiat, omnes priores actiones bene se habuerint necesse est.

449. Chylus igitur replere majora vasa, non reficere solida, potest.

450. Idem in pulmone vi respirationis attenuatus, mutatus, subactus, mistus, transitui vasculorum quorundam aptus redditus, propior est quidem, sed nondum apta, huic operi materies.

451. Iterato dein pulmonum, viscerum, vasorum effectu fit serum, blandum, tenax, plasticum, vix sapidum, fere inodorum, ad ignem crassescens, in alcohole itidem; albumini ovi simillimum: adeòque tale fluidum, in quo adsunt omnes conditiones, quæ in eo humore, unde certa experimenti fide novimus solo incubatu omnes solidas partes corporis animalis fieri assiduò. Itaque iterum gradu propiori accedens, nondum tamen nutrimento apta: longe minus ruber sanguis: neutrum vasa minima ingreditur.

452. Ut verò incubationis calor, sic actio viscerum, vasorumque, calore pari, a vita orto, & continuato in sanis, in circumactum hoc serum, introducit mutationes diversas: donec pars abeat in humorem tam subtilem, ac hìc requiritur; consumta hæc reparatur ilicò; estque hæc tandem vera, proxima, nutriens, materies.

453. Quæ quam sit simplex, insulsa, inodora; docet ignis, putrefactio, ars chemica;

mica; meram enim, leviſſimamque terram modo relinquunt.

454. Deprehenditur tamen, non niſi his gradibus (449. ad 453.), præparari poſſe ultimam materiem (452.)

455. Quin & idem humor ſæpe nimis repetitis circuitibus acrior, liquidiſſimis orbus; denſus; evectis oleis, ſalibuſque aſper; inde huic ſecretioni ineptus, redditur.

456. Inde neceſſitas novi chyli, adeòque alimenti, & potulenti, ad hanc requiritur nutritionem.

457. Modus, quo, & cauſa, qua hæc fit, intelliguntur ex his ſequentibus.

458. Humor rectà pulſus per canalem plenum; conicum, aut cylindricum; elaſticum, vel rigidum; ſi fluit ex lato in anguſtius; vel cum renixu quodam contrà ſuum motum facto; nitetur producere latera ſui canalis juxtà axin longitudinis, id fit ubique in corpore, exceptis forte venarum, & receptaculorum cavis.

459. Hoc autem niſu, vel minimo, aſſiduè repetito, ſenſim, & inſenſibiliter, vaſa hæc elongabuntur, & elongando attenuabuntur magis, magiſque, idque brevi tempore.

460. Hinc ultimæ vaſorum extremitates, utpote in nobis tenuiſſimæ, minus cohærentes, id eſt diſſolutioni proximæ, efficientur perpetuò.

461. Itaque fines ultimi vaſorum reddentur tam ſubtiles, tamque debiles, ut vix differant a fluidis.

462. Dum igitur ille motus (458.) perpetuò pergit in propulſione continuata(458. ad 462.), neceſſariò hæc duo fient; primò nempe ultimæ particulæ tenuiſſimarum harum fiſtularnm avulſæ iterum quaſi in ſpeciem humoris abripientur; in quacunque demum parte corporis hæſerint: deinde verò particulæ minimæ, quæ fibrillas exiliſſimas adunatione ſua componunt, ita ſeparabuntur a ſe mutuò, ut vacua interſtitia relinquant in iis locis, ubi ante cohærebant: fiet autem & hoc ubique, & contingent hæc ambo aſſiduò, & ubique, quamdiu vivitur: maxime ubi vita valida, actioneſque corporis violentæ.

463. Item vero humor, quo hæc (462.) fiunt, continet abundantes tales particulas, quales fuerunt, quæ ſic ſeparantur, vel perduntur; eas defert, apponit, applicat, ad illa ipſa interſtitia, ipſo iterum illo impetu, quo nititur canales deſtruere; dein interceptas his meatibus fingit, figurat, affigit, ita ut ſimiliter adhæreſcant ut priores: enim verò materies, præparatio, applicatio, vis motus, ſemper manent eadem: ergò accuratè, quod perditur, reſtituitur; manent igitur, ut fuerant, ſolida; hoc eſt nutriuntur, conſervantur, perpetuò.

464. Id autem, hac in re, Conditoris noſtri ſapientiam ineffabilem effert, quod eadem cauſa, quæ deſtruit inevitabiliter, ſimul etiam deſtructum reficiat eadem opera; deinde quoque, quod pro rato, quo majus diſpendium, eò largius ſupplementum; denique quod illæ partes, quæ actione corporis præprimis conſumuntur; præciſè præ cæteris ſemper reſarciantur optimè.

465. Clarum eſt, vaſa illa quò teneriora, recentiora, propiora cauſæ moventi, eò facilius elongari, diſtendi, deſtrui, refici, poſſe.

466. Ergò corpora noſtra, quò propiora primæ ſuæ origini, eò plus excreſcere.

467. Dum interim pergit actio illa (458.), vaſa majora a liquore ſuo magis extenſa fiunt, ſed ſimul vaſcula minima, quæ contexta majorum membranas faciunt, compreſſa, exſucca, concreſcentia, redduntur, unde firmitas fibris, jactura autem ejus vaſculi. Robur fibræ a cohæſione elementorum in tota fibra idem, demtis extremis. Vis membranę a cohęſione fibrarum; elementa extrema in membrana minima duplo magis cohęrent, quam in fibra, elementa extrema fibrę cohęrentis ad duas fibras medię triplo fortius cohęrent quam in fibra, ſic in omni canali ſimpliciſſimo, in membrana facta ex vaſe minimo compreſſo, elementa quadruplo fortius cohærent, &c.

468. Quin etiam vaſa olim noſtra, deinde mera ligamenta dura fieri obſervantur, & neceſſe eſt: futurę cranii ſolę, in ſenio ſummo abolitę, innumerabilium vaſculorum jacturam docent.

469. Tandem concretis humoribus vaſcula coaleſcere eadem neceſſitate perſuademur.

470. Harum denique cauſarum (467. 468. 469.) concurſu, robur, durities, rigiditas, craſſities, ſolidi naſcitur.

471. Ergò vasorum numerus, in Embryone maximus; crescente ętate, sensim decrescit.

472. Eadem ratione contrà debilitas decrescit, robur augetur.

473. Itaque in junioribus humorum copia, & vis, solida exsuperat.

474. In senibus solida vi, & copia, fluida exsuperant.

475. Unde incrementi, status, decrementi, mortis purè senilis intelligitur modus, causaque, & diversa facies.

476. Qui verò omnem hanc historiam considerat, dein ea, quę corpori accidunt simul cum illa comparat, videt reverà omnia hæc ita fieri: namque tota cuticula ubique, perpetuo, desquamatur, perit, renascitur; pili, ungues, dentes, assiduò rasi, abscissi, detriti, renascuntur; ablatæ vasorum, ossiumque, partes brevi recrescunt, ab omni parte; sordes ab extremis vasculis in toto corpore, detergendo; vel exhalando, collectæ microscopiis spectatæ, exhalando, vel diluendo in aqua examinatæ, docent ex solidis & fluidis has fieri; eædem lotu, tritu, rasione, paratæ similes sunt prioribus.

477. Inde quoque intelligitur, quod aucta moles corporis quoad totum habitum in torosis, carnosis, obesis, non fiat auctis solidis; sed iis in majores cavitates, humoribus aggestis, stagnantibusque, plenas, extensis, hinc obesitatem obesse, debilitare, suffocare. Ideoque inter repletionem & nutritionem quam maxime distinguendum esse Medico: quum hæc roboret, densetque vasa; illa verò debilitet, laxet, extendat, eadem.

478. Quin ratio ex his patet, quare fabrica nostrorum solidorum a liquoribus contentis non dissolvatur? item unde contingat, machinam nostram tamdiu subsistere posse agilem? quam ob causam, nervis corruptis quomodocunque, pereat nutritio partis eo nervo præditæ? idemque simul & in arteria obtineat? cur in Embryone nulla, in fœtu pauca, in senibus provectissimæ ætatis plurima sint solida; imo nervi, tendines, arteriæ, receptacula, in his cartilaginea, dein ossea, fiant?

479. Tandem scitur quotuplex, quamque multiplex, sit circuitus humorum nostrorum? tum quanti, quamque varii habeantur effectus ejusdem? rursumque quomodo solvi debeat problema, quo quæritur tempus accuratum, quo omnes humores semel transeant per cor? tum & alia similia, quæ præcipiti & incauto facilia, sed pensiculatè excutienti difficillima, & impossibilia, solutu, ferme apparent.

480. Ordo requirit, ut de Somno agatur, & Vigilia; sed quum in iis semper dicendum sit de quiete, aut exercitio, Sensuum internorum, externorumve, & de iis, quæ eò spectant, series rerum jam ducit ad indagandos Sensus externos; primoque de Tactu, ut communi, universali, simplici agendum.

DE TACTU.

481. *a* PApillæ molles; pulposæ; medullosæ; nerveæ; pyramidales; ex nervis subcutaneis duris, exuta membrana exteriori, emollitis, ortæ; hinc admodum sensiles factæ, affluente assiduò tenuissimo liquore humectatæ, epidermide tenuissima, solidissima, defensæ, illibata sua sensilitate; intrà sinus, foveasque, sub cuticula latentes; in locis tactui exercendo propriis, nempe lingua, apice digitorum in manibus, pedibusque, contractiles; iterumque emissiles; sunt organum corporeum, quo explorata corpora, Tangi dicuntur.

482. In quibus id mirum, quod reliqua superficie corporis perpendiculares, circà apicem digitorum manus, pedisque, juxta longitudinem digitorum exporrectæ jaceant, hinc ibidem, *b* epidermide adscita, ut vagina, complicatæ, exsuccæ, densentur in ungues, *c* accessu solidatorum vasorum cutaneorum densatis, defendendis papillis, earumque callositati impediendæ, aptos.

483. Tactus igitur fit, si apex digiti applicatur objecto explorando, attentione mentis emittuntur papillæ, leniter teruntur suprà superficiem, sic imprimitur motus quidam hisce papillis, cujus effectus ad sensorium commune delatus, menti excitat ideam, calidi, frigidi, humidi, sicci, mollis, duri, lævis, scabri, figurati, mo-

a *Confer. Eustach. T. 21. 23. totas.*
b *Malpig. posthum. pag. 99. 100. & Epistol. ad Spon. prima. Ruysch. Th. III. Tab. 3. F. 2.*

ti, quiescentis, distantiæ, titillationis, pruritus, doloris.

484. Cur, detersa, macerata, abluta, exusta, epidermide, dolor a tactili? Cur crassa, dura, callosa, cicatrice corrupta, epidermide, tactus perit? quae causa miri motus a tremore, & a Torpedine pisce, tam ingrati, sensimque in stuporem abeuntis? unde ad unguium superficiem internam, cuti subjectæ affixam, & ad radicem eorum, tam atrox dolor? Cur ibi sensus acutissimus tactus, ubi ungues, & ubi sulci cuticulæ spirales fiunt?

DE GUSTU.

485. a IN dorso linguæ, maximè ad apicem & latera, sub cute ejus, latent papillæ obtusæ, triplici differentia observandæ b, quæ in exserta, viva, calida, humida, gustando corpori applicata, jejuna, lingua emergunt; in mortuis evanescunt; in famelicis inprimis eminent; oriuntur a corpore nervoso incumbente carni musculosæ linguæ, in specie membranæ cujusdam subtilissime cellulosæ, pinguiculæ, unde assurgunt per reticulare corpus pertusum, plane ut in cute dictum (417. 418.); dein erectis vaginulis membranæ exterioris Linguæ supponuntur, iis defenduntur contra asperitatem, acrimoniam, calorem assumptorum; sunt autem hæ vaginæ porosæ, & sic eminentes, ut pressus cibus, potusque, quam maximè in eas incurrant, ut objecta excipiant.

486. Atque patet, credibile esse papillas, tam numerosas, oriri a c nono pari uni linguæ dato, perque eam distributo; quinti verò paris ramum d ejus musculosis inservire motibus, ut & alibi facit.

487. Evicit experimentis sedulò factis, & accuratè, e Laurentius Bellini, has papillas esse illud organon, cui applicata objecta sapida saporem excitant, reliquas verò oris, linguæ, faucium, palati, eo nihil facere; forte autem illæ, quæ hærent in illa parte interna genarum, quæ concursui dentium molarium utriusque maxillæ adjacet, eò spectant. f

488. Illa in vegetantibus, & animalibus, materies, ex qua ars elicit salem, & oleum, mista, vel separata, est objectum verum gustus, adeòque sal, sapo, oleum, spiritus; quod idem etiam in fossilibus verum est.

489. Excitatur igitur gustus, si materies gustanda (488.) attenuata, in saliva plerumque soluta, ore calefacta, motu oris Linguæ applicata, intra poros vaginarum membranacearum insinuata, penetrans ad superficiem papillarum ibi latentium (485.) eas afficit, movet, sicque impressum motum ad sensorium commune defert, in mente ideam salsi, acidi, alcalici, dulcis, vinosi, spirituosi, amari, aromatici, calidi acris, austeri; aut compositi ex his, excitat.

490. Porrò facile patescit causa, qua tam diversus sapor excitatur ab eodem objecto, pro varietate ætatis, temperiei, morbi, sexus, consuetudinis, aliorum prius gustatui applicatorum.

Cur autem sapidissima dolorificis proxima, ut salina, aromatica, spirituosa, si nudis nervis applicantur, aut excoriatæ linguæ?

Quare sapida citò instaurantia?

Quamobrem aqua, olea lenia, terra insulsa, insipida sunt? vid. 507.

DE OLFACTU.

491. NAres patulæ, ex lato in angustum euntes, sursum tendentes, duplicatæ, aptissimæ sunt, quæ cum aere attrahant, adducant, superficiei suæ applicent, volatiles, odoratas partes; maximè dum arctantur simul actione unita Constrictorum alarum nasi; qui g carnei ab antica parte inferiori ossium quartorum maxillæ superioris ad alas narium inseruntur, accedente aliquando semilunari Eustachiano. h

492. Ca-

a *Malpig. de Ling. Fig.* 2. 1. 2. 3. *Ruysch. Thes.* 1. Tab. 4. F.g. 6.
b *Id. Th.* 10. *p.* 9.
c *VVillis Nervor.* Fig. 9. F. φ. og. *Du Verney de L'ouye.* T. XI. F. 1. Q. *Eustach.* T. 18. F. 2. 21. 15. 26. 37.
d *Eustach.* T. 18. F. 3. 30. 27. 47. 54.
e *Tractatu de organo gustus.*
f *Ruysch. Th.* 10. T. 1. E. 1. C. F. 2.
g *Covvp. Myotom. ref. pag.* 57. *app. ad Bidloo.* Fig. 35. D.
h *Eustach.* T. 41. Fig. 3.

492. Capit autem capacitas naris utriusque id spatium, in quod hiant, 1. *a* sinus frontales; qui plerumque formantur inter remotas a se invicem ossis frontis laminas, sub eminentia supercilio subjecta, & patenti dein foramine hiant supernè in cava narium proximè ad os nasi superius; recipiunt intrà se membranam narium mucosam, qua tota eorum cavitatis interior superficies ambitur, tegitur; in qua mucus generatus destillat in narium cava. 2. *b* Antra Higmoriana magna, in maxilla superiore formata, *c* foramine patulo se aperientia in cava narium; recipiunt quoque eandem membranam; conficiunt, colligunt, excernunt in nares cavas, mucum. 3. *d* Cellulæ ossis cuneiformis, sub osse spongioso superiori narium per foramina frequenter distincta patentes in cava narium, recipiunt membranam narium mucosam, ea investiuntur, mucum secernunt, & hac ipsa via emittunt.

493. Sunt prætereà in his narium cavis recondita, & artificiosè, variis locis, disposita quatuor officula Spongiosa dicta narium, in utraque nare duo; *e* unum superius unitur anterius parti superiori ossis maxillaris, ubi unitur apophysi ossis frontis ad internum oculi angulum; *f* alterum inferius in inferiori parte cavitatis naris junctum ossi maxillari. Sunt hæc quatuor ossicula mirè fabrefacta ex tenuissimis osseis lamellis, papyro tenuioribus, sic convolutis, vel appositis, ut forment plurimas cavernulas cavas, intra quas ita se insinuat membrana mucosa, ut intret, exeat, superficies inter lamellas accuratè investiat, & cavum liberum relinquat; cava hæc horum ossiculorum, & omnium cellularum, liberè hiant in cava narium.

494. Nares, ossibus, cartilaginibus, membranis factæ, investiuntur *g* membrana crassa, molli, myriadibus vasculorum arteriosorum ornata, tum simul instructa rotundis, glandulosis, corpusculis; tum & vasculis tenuissimis, exstillantibus lympham tenuem; atque sub hac periosteo, & perichondrio, tenuissimo, vasculosissimo. Membrana hæc sollicitè se insinuat in cava sex Sinuum (492.), & in cellulas quatuor ossium spongiosorum (493.) *h*, unde, mirabili instituto, in angusto hoc narium cavo valde augetur explicatæ hujus membranæ superficies; ita tamen, ut una pars alteri haud obstet.

495. *i* Nervi olfactorii absque dura matre ad *k* os Ethmoides progressi, fibrillas suas teneras applicant *l* foraminulis in eo osse repertis, vaginulis a dura matre penetratis, per has fibræ exeunt osse cribriformi, statimque distribuuntur per totam illam amplam superficiem (494.), usque in omnes sinus, & cellulas (492. 493.) accuratè.

496. Unde certe liquet, latissimam esse horum nervorum expansionem, nec usquam in nostro corpore nervos tam molles, adeòque nudos, proindeque tam facilè afficiendos, lædendosque, deprehendi, quam quidem hic loci.

497. Proinde omni illa, ingenti quidem glandularum in eadem membrana copia; tum & vasis arteriosis hic tam copiosè distributis in formam fasciculorum, assiduò hic præparatur, excerniturque, humor blandus, fluidus, inodorus, insulsus fere, excolor, qui nervos (496.) humectet, lubricet, defendat, ubique, & in omnibus cavernulis descriptis; idem ille in loco calido, aere mobili perflato, quiescens, stagnans, collectus, inspissatus, semper factus, in quocunque demum situ corporis, deprehenditur alicubi & defluit, vocatur mucus: cujus effectu id fit, quod aliter haud contingeret, nervos hos tenerrimos, nudos, ingenti annorum numero bonos permanere.

a *Palfin. osteolog. nov. Tab.* II. *Fig.* I. *E. Tab.* I. *Fig.* I. *l. Higmor. disq. anat. Tab.* XVI. *Fig.* 3. *C. E. Fig.* 4. *C.*

b *Higmor. Disquis. anat. Tab.* XVI. *Fig.* I. *M. Fig.* II. *M. Fig.* III. *F. Covvp. apud Drake l.* III. *Tab.* XVIII. *F.* 2. & 3. *Fig.* I. *l.*

c *Palfin. Ostel. Tab.* I. *F.* I. *Q.*

d *Id. Ib. P. Tab.* II. *F.* 2. *HH. Fig.* 13. *LL.*

e *MM. Covvper apud Drake l.* III. *Tab.* XVII. *Fig.* 4. *F.*

f *Palf. Osteol. nov. Tab.* I. *Fig.* I. *ooop. Covvper apud Drake. Lib.* III. *Tab.* XVII. *F.* 4. I. & *Fig.* 5. *collata Fig.* 6.

g *Id. Ib. tt collata Fig.* 2. *Covvper apud Drake l.* III. *Tab.* XVII. *F.* 4. *K.*

h *Ruysch. Thes.* I. 16. *Thes.* 6. 3. *Thes.* 3. Tab. 4. Fig. 5. *Schneider de Catarrhis. Drake p.* 2. T. XVII. F. 4.

i *Drake. p.* 2. T. XVII. F. 4. 5. 6. T. XVII. F. I. 2. 3.

k *Vesal.* VII. *Fig.* 12. *C. D. du Verney de l'ouie.* T. XI. F. I. *b H. Eustach.* T. 18. F. I. 2. 3. 4. 5.

l *Id. l.* I. *Cap.* 12. *F.* 3. *I.*

m *Palfin. Osteol.* T*ab.* II. *Fig.* 4. *cae.*

498. Ne tamen facile in tophum mutandus hic liquor, intra cava sua nimis diu stagnans, crescens, crassescens, ineptus fieret exire per angustas horum receptaculorum portas, distribuitur huc etiam *a* nervi quinti paris ramus ex *b* uuione cum nervo paris sexti huc delatus; quo irritato, *c* intercostalis, *d* vagusque, adeòque & nervi musculorum respirationi servientium, moventur, unde sternutatione facta vi aeris, violento impetu pulsi, irruentisque in has cavernas, abstergetur mucus.

499. Illa autem pars ex animalibus, vegetantibus, fossilibus, est objectum olfactus, quæ in spiritu, oleo, sale, sapone, horum hæret, si adeò dividitur, ut in aere volitare queat: patet autem experimentorum enumeratione, quod id subtile, quod oleo inhærens spiritus dicitur, sit primarium illud, quod odorem excitat; hoc enim absolutè separato a corporibus odoratis, residuum vix fragrat, eo autem affuso aliis, fragrantia conciliatur.

500. Animali spiranti per asperam arteriam abscissam, & extrà collum per vulnus patentem, nullus a violentissimis olfactus.

501. Expellenti aerem ex pulmone per nares nullus odoris objecti extrà positi olfactus.

502. Cohibenti animam pariter odoratus ferè nullus.

503. Sed adducenti per nares fit.

504. Quo autem fortius adduxerit, & reciprocatis citò vicibus expulerit quis aerem, eò melior olfactus est exercitatio.

505. Motu, calore, tritu, miscela diversorum, miscela cauta salium ad objecta odora oleosa, odor rerum odoratarum augetur.

506. Fit igitur olfactus; dum odora effluvia, aere contenta, motu inspirationis per nares adducta satis fortiter ea vi applicantur ad fibrillas olfactorias nasi figura, ossiculorum positu, eis oppositas, sic agunt in eas, haneque, actionem sensorio communi communicantes excitant odorem, acidi, alcali, aromatici, putrefacti, vinosi, & sic porrò.

507. Hinc rursum poterimus intelligere, quam magna affinitas sit inter odora, & sapida, vel gustus, & olfactus objecta?

a *VVill. de Nerv. Fig. 1. c.*
b *Id. Ib. bb.*

Quare odores uno sæpe momento vitam reddant?

Qua causa aliquando morbos, & mortem, & omne fere genus operationis medicamentariæ, & venenatæ exerceant?

Quamobrem in diversis hominibus odor idem ejusdem odorati adeò oppositos effectus edat?

Quomodo animalia, quibus rostra, nares, longissima; ossicula spongiosa maxima; acutiorem odoratum, nanciscantur?

Qui corpuscula exilissima exhalantia, mole unde exspirant vix ad stateram imminuta, tam diuturnum, & validum, odorem largiri queant?

Qua ratione fætor exhalans ex putrefactis partibus animalium, & vegetabilium, semel impressus naribus, tam pertinax, molestusque, longo tempore inhæret?

Fortissima odorifera, nonne sternutatoria?

Quis usus humoris, & muci, in naribus assiduò generati. distributique?

Cur evigilanti hebes odoratus, post sternutationem acuitur;

Estne ille humor repurgando cerebro serviens? & quousque hoc verum?

An mucus in initio dum generatur, crassus? an posteà talis fit?

Unde nasi interioris tam magna communicatio cum musculis respirationi servientibus, & cum visceribus abdominalibus?

Estne sternutatio convulsio, hinc adeò delassans, sæpe dolores creans, aliquando lethalis? interim motum cerebri, spirituum, humorum omnium excitans, augens? cur mane, a somno frequens? & cui bono?

DE VISU.

508. SYlva densa, eminens, arcuata, in assurgente parte ossis frontis posita, Supercilium dicta, rigidi, erecti, arcuati, pili, in margine exteriori palpebrarum enati ex suis bulbillis, Cilia dicti, faciunt ut corpuscula volitantia in corneam supernè, infernè, lateraliter facile in oculum non incidant.

509. Musculus Depressor superciliorum, ortus utrimque ex osse nasi, ubi jungitur apophysi anteriori ossis frontis, tendinibus inseritur tenuibus sub elevata parte supercilii, fa-

c *Lovv. de Cord. Tab. A. bb.*
d *Id. Ib. cc.*

lii, facit ut magis fiat defensio oculi a sordibus (508.), & etiam umbra oculo in lumine vividiori posito; dum contractus supercilia palpebrae superiori adducit, & ad se mutuò simul appropinquare cogit: *a* Frontalis autem musculus supercilia iterum elevat, ubi opus est.

510. Palpebrae ambae, membranaceae, tenues, plicatiles, vasculosissimae *b*, superficie interna papillis nervosis instructissimae *c*, & semper humidae, *d* arcu lato, cartilagineo, munitae, ubi se invicem contingunt, apertae, clausae, vel motae repetito nictu, oculum similiter defendunt, purgant. *e* Musculus enim Elevator palpebrae superioris, angusto carneo principio ortus ex imo fundo orbitae osseae, supergressus attollentem musculum oculi, dispersus in tenuissimas tendinaceas fibrillas, inseritur integrae parti superiori tarsi palpebrae; motusque palpebram superiorem sine rugis elevat. *f* Musculus autem Orbicularis, ortus ex osse nasi majore, sparsis per utramque palpebram orbicularibus fibris, sphincteris instar se contrahendo palpebras sibi invicem jungit moderato motu, bulbum oculi premit fortiori contractione, lachrymas exprimit, superficiei oculi externae eas applicat, sordes abluit, oculum lavat. Aperitur verò palpebra inferior contractione spontanea *g* fibrarum muscularium, in gena distributarum.

511. Ne autem collisu assiduò nictantes palpebrae excorientur, in limbo cartilaginoso *h* utriusque *i* glandulae, granulosae, subflavae, humorem quasi ex adipe & cera mistis conficientes, & osculis apertis eructantes *k* hoc ipso margines inungentes, adsunt; sunt haec oscula fines canaliculorum, serpentino reptatu hic locatorum, qui oriuntur continuati cum arteriolis hìc distributis, absque fabrica glandulosa *l*.

512. *m* Glandula Innominata, magna; lata, compressa, scabra; conglomerata; sita intrà orbitam versus angulum externum oculi propè rimam asperam; adipi involuta; arteriis, venis, nervis, lymphaticis, ductibus hygrophthalmicis praedita, ex arterioso sanguine humorem salsum, aquosum, pellucidum, blandum, parva copia semper, majori copia frictu oculi, aut actione comprimentis orbicularis, conficit; intrà oculi bulbum & superficiem internam palpebrę superioris dimittit; oculum humectat; lubricat, lavat, a concretione cum palpebris servat. Hic humor abundans Lachryma dicitur. Cui forte similis exiguis in palpebra superiore glandulis conficitur in usus eosdem ac prior.

513. Humor certè uterque (512.), unà cum abstersis sordibus, *n* figura, & determinato concursu limborum palpebralium, qui clausi relinquunt liberum in angulo oculi majore his excipiendis spatium, caruncula spongiosa ibi posita formatum, determinatur in illud spatium; ibi crassior pars affixa, & collecta ad scabritiem dictae carunculae, in lemas siccata averritur; liquidior vero imprimitur mirabiliter determinato motu in dilatata *o* foramina posita in extremo cujusque palpebrae angulo, quę Lachrymalia Puncta dicuntur; a quibus educti canales Lachrymosi concurrunt post carunculam illam in saccum lacrhymalem positum in *p* canali nasali, qui fit concursu ossis unguis, & ossis anterioris maxillae superioris; ex quo aperta semper fistula ducitur in cavum nasi immediatè sub osse spongioso inferiori. Unde scitur causa, cur lachrymantibus stillicidium per nares; & quare sanis lachrymosus omnis humor evanescat?

514. Sic igitur oculi, quà exponuntur aeri, conservantur humidi, nitidi, pellucidi, lubrici, flexiles, molles, mobiles, calidi, ab omni illapso aspero, vel acri, citò liberandi, aequabiliter expansiles a causa intus distendente.

a *Vesal.* II. *Tab.* III. *A. Eustach. T.* 28. 30. 32. 35. 41. *F.* 1.
b *Ruysch. Th.* 10. *p.* 10. 73. *T.* 3. *F.* 6.
c *Id. Ib. p.* 12. 48. *Morgagn. Adv.* 1. T. 4. *F.* 1. *c. d.*
d *Vesal.* 1. *Cap.* XXXV. *Fig. Ruysch. Th. T.* 1. *Fig.* 3.
e *Fallop. Obs. pag.* 424. *Bidloo Tab.* 11. *F.* 4. *A. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 60. 45. 14. 20.
f *Covvp. app. ad Bidloo Tab.* 8. *F.* 33. *B. Bidloo Tab.* 11. *F.* 4. BC. *Eustach. T.* 28. 30. 35. 41. *F.* 1.
g *Id. Ib. E. D. G. Eustach. T.* 41. *F.* 1.
h *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 8. 9. *T.* 4. *F.* 1. *Adv.* 2. 15.
i *Valsalv. de aure pag.* 3. *Ruysch. Th.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 5. BB.
k *Ruysch. Th.* 10. *p.* 10. l *Id. Ib. p.* 48. 49.
m Bidloo Tab. XI. Fig. 3. C. Fig. 5. BC.
n *Inspiciatur oculus apertus.*
o *Ruysch. Thes.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 3. *C. Morgagn. Adv.* 1. T. 4. F. 1. *ee.*
p *Vesal.* 1. *Cap.* 12. *Fig.* 1. FC. *Morgagn. Adv.* 1. T. 4. F. 1. *f. g.*

515. Fabrica oculi, ejusque inde pendens actio, optimè intelligitur, si a nervo optico incipiens quis contemplatur dein eo ordine, quo hinc pendent, omnes reliquas ejus partes, & munera.

516. *a* A summa regione substantiæ medullaris, quæ sub corporibus striatis cerebri, *b* prodeuntes nervi Optici, *c* deorsum tendentes; *d* sub infundibulo uniti acuratissimè; dein iterum secedentes in latera suis fibris illa, unde accesserant, *e* ad foramina rotunda orbitarum ossearum oculi fundis insculpta perveniunt; tota hac via molles, *f* porosi, sola membrana tenui cerebri vestiti; *g* vasis plurimis arteriosis instructi sub suspenso cerebro tutò decurrunt; in transitu per hæc foramina meninge dura investita, eam ut vaginam validè priori tunicæ adnatam adsciscunt, sic intra orbitarum ossearum cava se penetrant, ibidemque & ipsa dura mater plurimis arteriolis irrigata spectatur.

517. Ossea hæc orbita interna, periosteo ab ipsa ibidem dura matre oriundo, succincta, plurima pinguedine infarcta, hoc quasi pulvinare bulbum oculi excipiens firmat, defendit, lubricat, mobilitatemque ei conciliat.

518. Dein vagina illa a dura matre data nervo optico, orbitam suprà pinguedinem dictam ingressa, mox se explicat hic exterius nervi optici involucrum in globum fere perfectum, membranaceum, quasi coriaceum, durum, toti oculo obvolutum, sensim gracilescentem, anterius tenuiorem, pellucidum, magis prominentem; vocatur Dura vel Sclerotica *h*, ubi opaca; Cornea *i* ubi pellucida & tenerior. Figuræ firmandæ, fulciendis vasis, sustinendis musculis, horumque tendinibus, inprimis inservit. Per hanc enim *k* arteriæ, *l* nervique, ingrediuntur.

519. *m* Illa autem membrana, quæ Opticum involvens, a pia matre erat, ingressa & orbitam, succingens cavam superficiem Scleroticæ, *n* in binas lamellas infinitis diverso reptatu distinctis arteriolis præditas divisibilis, ex doctrina Ruyschii, pergit ad locum, ubi Sclerotica Corneam facit, ubi a Sclerotica introrsum recedens primò dat *o* tenuissimam membranulam humori vitreo obductam, secundo *p* tunicam Uveam, in cujus medio *q* pupilla. Vocatur lamella duræ contigua, & incumbens *r*, Choroeides, illa lamella, quæ huic insidet, *s* Ruyschiana.

520. Dum verò margo Choroeidis excurrens Uveam, format, accipit simul *t* nervos ab iis, qui ad Scleroticam appellentes, hanc & Choroeidem perforantes, hìc illi communicati, in plurimos divisi sunt. Ex his, & membrana, fiunt fibræ musculares exteriores *u* Uveæ, ab ortu suo versus centrum tendentes desinunt in limbum orbicularem, fibris muscularibus orbicularibus constantem, & spatium, figuramque, pupillæ definientem; qui limbus retrorsum versus interiora reflexus exteriori se triplo major internas fibras rectas Uveæ excipiens similiter coercet. Unde patet orbiculares constringere, longitudinales dilatare foramen pupillæ. Membranulæ autem exiles, pellucidæque, fibras connectentes, *x* aterrimo pigmento obducũtur, qua parte posteriora oculi respiciũt.

521. Sed & ibidem in Uvea est *y* structura arteriosa mirabilis in annulos, indeque emissas propagines, contexta; quum jam ante

a *Vieuss. Neurogr.* T. VII. F. F. *du Verney. de l'ouie* T. XI. F. I. *l.* I. *Eustach.* T. 17. F. 6. 79. 72. II. 19.

b *Vieuss. Neur.* T. XIV. *H. H.*

c *VVill. de Cer.* F. I. *EE. Vieuss. Neurol.* T. V. *HH.*

d *VVill. Loc. cit. EE. Eustach.* T. 17. F. 5. 40. 39.

e *Id. Ib.* F. V. *DD. Vieuss. de Cer.* T. XVIII. Fig. I. *GG.*

f *Ruysch. Ep.* 13. T. XVI. *Fig.* 5. *Fig.* 4. *C. Eustach.* T. 40. F. 2. 3. 11. 12.

g *Ruysch. Ep.* T. 13. *D.*

h *Eustach.* T. 40. F. I. 16. 11. 6. 14. F. 2.

i *Id. Ib.* F. I. 8. 7. 10. 13.

k *Ruysch. Ep.* 13. T. XVI. F. 6. B.

l *Id. Ib. A.*

m *Ruysch. Ep. Tab.* 13. *D. Tab.* XVI. F. 4. *C.*

n *Id. Ib.* F. 7. F. 8. *Tb.* 10. *p.* 57.

o *Id. Ib.* F. I.

p *Id. Ib.* Fig. 8. *C. D.*

q *Id. Ib. E.*

r *Eustach.* T. 40. F. 2. 16. 7. 24. 33. F. 3.

s *An Eustach.* T. 40. F. 11. 82. ½ 74. 24. 31.

t *Ruysch. Ep.* T. XVI. *Fig.* 11. B. C.

u *Eustach.* T. 40. F. 8. 9.

x *Id. Ib.* F. 5. 37. 31. 25. 35.

y *Ruysch. Ep.* T. XVI. F. 17. 18.

ante illæ a arteriæ, unde hæ oriuntur, in tunica Choroeide mirabiles utcunque similes fabricas passæ essent. Contemplatio autem insignis hujus apparatus nos docet, quod ibidem fiat attenuatio summa subtilissimi humoris, & facilis reductio crassioris portionis.

522. Interim ex eodem loco (520.) ambitus choroeidis exorsa tenuissima illa membranula (519. g) etiam instruitur b fibrillis muscularibus arcuatis, assurgentem gibbam annularem superficiem humoris vitrei, ubi extrà lentem crystallinam eminet, amplectentibus; harum quidem fixum initium in illo orbe sui ortus, finis mobilis in orbe illo vitrei humoris, ubi lentem crystallinam deserit; harum distantia major, quam earum, quæ in Uvea; quam distantiam ater etiam color opplet, quin & c vasa sanguinea ibi eodem modo, ac in Uvea (521.) deprehenduntur.

523. Coercetur cæteroquin corpus flexile vitreum propria subtilissima membranula tenuissimis undique vinculis Choroeidis cavo nexa, quæ adeò tenuis d, ut vix apparere queat: maximè ob pelluciditatem summam, sed destillatione aquæ ex humore vitreo cadentis læsa hac membranula deprehenditur.

524. In cavo mediæ superficiei e anteriori humeris vitrei inhæret superficie inferiore sua lens crystallina liberè, nexa ibidem ope membranæ vitreæ (523., & etiam ope membranæ tenuissimæ suæ; sunt verò hæ membranulæ, & coercita iis corpora, adeò pellucida, & tenuia, ut planè transpareant; tamen & suis vasculis construi ratio docet, & in f maximo animalium, Balæna, jam patuit.

525. Tandem g medullosa portio interior nervi Optici, in medio perforata, ingreditur fundum bulbi oculi ita, ut locus hujus ingressus ratione altitudinis sit in medio; sed ratione latitudinis sic situs est, ut fere hæreat in tertia parte distantiæ ab angulo interno oculi in diametro metiente oculi latitudinem. Unde axis opticus non cadit in locum hujus ingressus, sed multum inde recedit versus angulum exteriorem. h Ingressa autem hæc medulla, mox expansa in fundo bulbi vitreo, undique assurgens, in ingressu i arteriis majoribus, una cum ea expansis, stipatur; habet & k lymphatica; cæterum instar tenerrimi muci ibi hærens, tunica Retina appellatur.

526. Cavum oculi formatum a cornea cava, & superficie anteriore convexa vitrei & cristallini corporis, plenū est humore tenui; pellucidissimo; subsallo; inodoro; citò recrescente; adeòque citò exhalante; flaccidam corneam in æquabilem convexitatem extendente, conservante; uveam suspensam sustinente; in juventute liquidissimo, sensim per varios gradus paululum opacato, in senio sæpe albescente; videtur oriri ex arterioso sanguine in choroeide præparato, in annulis arteriosis Iridis, & humoris vitrei perfectius elaborato; in arteriis inde oriundis lymphaticis minimis ulterius attenuato; dein per patentia undique foramina horum in interna superficie Corneæ, Iridis, Uveæ, membranæ Vitreæ, membranæ lentis Chrystallinæ, in cavum hoc assiduò transudante, deinde osculis & hic patentibus venularum lymphaticarum perpetuè resorpto, sine ullis omninò relictis fœcibus. Cui certè operi ineptos esse ductus Nukkianos, & aliorum, facillimè liquet consideranti. Eadem ergo hac opera tenerrimis his partibus conservandis, humectandis, lubricandis, in pelluciditate retinendis, optimè servit, quin & spiribus subtiles nerveos huc demitti collapsi in moribundis oculi suadent.

527. Crystallina lens solida; utrimque sphærica; innumerabilibus segmentis sphæricis, fibrosis, arctè unitis, pellucidissimis, conflata, humore aqueo densior, & vitreo; posita in eo loco, ubi axis visus ejus centrum transit, ejusque axin facit; propior corneæ, quam retinæ, vasculis infinitis constans, ut exsiccatio, ponderis amissio, corporis contractio, docent; male

a *Ruysch. Ep.* T. XVI. F. 7. 8. 9. *Eustach.* T. 40. F. 2. 3. 8. 11.

b *Id. Ib.* T. XVI. *Fig.* 13. 14. *Eustach.* T. 40. F. 6.

c *Ruysch. Th.* 2. T. 1. F. 6.

d *Eustach.* T. 40. F. 10.

e *Id. Ib.* F. 9.

f *Ruysch. Th.* 2. *Tab.* 1. *Fig.* 8.

g *Ruysch. Ep. Tab.* XVI. *Fig.* 4. *c. Eustach.* T. 40. F. 1. 2. 3. 4. 5. 11. 12.

h *Ruysc. Ep. Tab.* XVI. *Fig.* 15. *B. Fig.* 19. *B. Eustach.* T. 40. F. 3. 4. 5. 12.

i *Id. Ib. Fig.* 16. *B. Eustach.* T. 40. F. 2. 11.

k *Valsalv. de aure*, *pag.* 78.

le humor crystallinus vocatur. Vasa videtur accipere ex continuatis sibi.

528. Quin & *a* vitreum corpus pellucidissimum; flexilissimum; aqueo densius; undique vasculare, ut docet exstillans ex puncto humor, & exsiccatio; hinc etiam humore circulante procul dubio constans; contractis fibris arcuatis (522.) annulo depresso, medio elevato; hinc lente crystallina elevata, corneæ adducta, a retina remotiori facta; laxatis fibris se restituens in annulo illo, in medio itaque subsidens, sic fundo oculi adducta lente crystallina, munus suum perficit: hinc crystallino mollior.

529. Oculus sic constructus (515. ad 529.) in orbita locatus, anteriori parte accipit membranam *b* Adnatam; laxam; mobilem; periosteo ortam, ex ambitu exteriori orbitæ; vasculosam; toti anteriori oculo obductam, pellucidam; qua firmatur, mobilitate facili illibata, oculi bulbus.

530. Tum quatuor *c* musculi, ex ambitu foraminis majoris orbitæ carnei orti, circà bulbum adscendentes, in medio circiter tendinescentes, sic scleroticæ infixi, illique connati, oculum elevant, deprimunt, adducunt naso, abducunt, figunt, rotant, comprimunt, elongant, prout solitarii, vel in motus varios conspirantes, agunt. Dein *d* Obliquus superior, ex ima orbita juxtà attollentem, carneo principio ortus, in progressu carneo ventre instructus, in rotundum tendinem mutatus, qui trochleam cartilagineam intra *e* anteriora orbitæ versus nasum transgressus, inde retrogressus, inseritur medio loco inter attollentem insertum bulbo, & inter ingressum optici; facit ut bulbus versus nasum circumrotari circà suum axin, extrorsum duci ex orbita, pupilla simul deorsum verti, possit, sicque disponi oculus, ut vicina oculo posita in facie, vel naso, infra oculum, queat videre. *f* Obliquus verò inferior, carneus ex *g* exteriori inferiori, illa parte orbitæ, quæ jungit hic ossa, ortus, inter abducentem, & opticum nervum tendine suo inseritur; facit ut bulbus versus angulum exteriorem circumverti, pupilla eò dirigi, simulque sursum duci, totus vero oculus extra orbitam trahi queat: quod si bini hi simul egerint, versus exteriora ex orbita tuberantem oculum trucem figunt, & prospiciundo in omnes insidias vicinas aptum reddunt; suspensum denique suscipiendis motibus quatuor musculorum priorum (530. *i.*) facilem admodum præbent; inprimis notetur mollis pinguedo, sub hemisphærica, inferiore, convexa, figura scleroticæ, & inter foramen orbitæ osseæ pro transmittendo nervo optico factum locata, musculos a bulbo oculi, & a nervo optico, arcens.

531. Ut porrò determinetur modus, & locus, Visionis, ad hanc structuram oculi (508. ad 531.) cognitam erunt applicanda illa omnia, quæ in opticis, catoptricis, dioptricisque, demonstrata habentur; quæ hùc transferenda compendio essent inprimis ex Isaaco Newton, viro certè tantæ penetrationis in Mathematicis, & Physicis, ut humani ingenii ultimos limites transiisse videatur.

532. Lux, colorum omnium collectorum aggregatum, quaquaversum emittit radios subtilissimos quidem, sed tamen compositos ex omni rursum colorum genere; hinc divisibiles iterum in simplices; qui seorsum vel diversi collecti, faciunt colores varios, sed omnes simul uniti splendidissimum jubar lucidum, vel nitorem candidissimum; hi radii a puncto lucido, ut centro, versus omnia puncta extrà posita, lineis rectis in homogeneo medio, absque cognoscendo intervallo temporis, transeuntes pellucida, feruntur; in opaca objecta irruunt; adeòque appellunt etiam ad omnia puncta corneæ illi, qui intra conum continentur, qui fit puncto lucido ut apice, plano corneæ ut basi, si inter punctum radians & corneam nullum impedimentum interpositum.

533. Radii iidem appropinquantes ad corpora densiora incurvantur eò, alii plus, alii minus; hinc separantur; separati, reflexique, colores diversos dant, falsò corpori reflectenti, refringentive, adscriptos; nisi quatenus ejus vi separantur: reflexio hic ergò varia pro varietate coloris in radio latentis,

sed

a *Eustach. T.* 40. *F.* 4. 7. 10.
b *Eustach. T.* 40. *F.* 1. 11. 8. 7. 14.
c *Covvp. app. ad Bidloo. F.* 34. *EFGH. Eustach. T.* 39. *E.* 2. 3. 4. 5.
d *Covvp. Ibid. DBA. Eustach. T.* 39. *F.* 2. 3. 4.
e *Covvp. Ib. Fig.* 35. *a.*
f *Covvp. Ib. Fig.* 34. *I. C. Eustach. T.* 39. *F.* 5. 80. 74. 35. 41.
g *Id. Ib. Fig.* 35. *e.*

ſed tamen in reflexione videtur idem angulus reflexi & incidentis radii cum perpendiculari erecta ex loco incidentiæ, nec cæterum ulla hic mutatio fieri videtur.

534. Si autem radii illi incidunt ex uno medio in aliud, circa poſterius appropinquantes incurvantur, dein tales porrò pergunt per illud medium;quo corpus poſterius denſius, eò magis ſunt verſus perpendiculum, & contrà; tum etiam ob ſingularem hic latentem in nonnullis fluidis cauſam, non niſi experimentis ipſis determinandam. Inclinatio hæc Refractio appellatur.

535. Illa autem ad ſenſum fit certa hac lege:Idem radius in idem pellucidum medium per varios angulos incidens ſi fuerit, erit ut ſinus anguli incidentiæ ad ſe mutuò, ita ſinus angulorum refractorum quoque.

536. Hinc itaque radii à puncto radiante, vel reflectente, ad corneam acti pellucidam, ea refringuntur ad perpendiculum fere eadem viæ mutatione, ut in aqua; ſic pergunt per humorem aqueum; determinantur ut eant per foramen pupillæ in ſuperficiem lentis cryſtallinæ; illi verò, qui tanta obliquitate introeunt, ut in Iridem cadant, inde reflexi excidunt iterum ex oculo, ne reflexi & ingreſſi oculum diſtinctionem viſus turbarent: ſed & alii, qui obliquitate ſua inter uveam inferiorem & vitreum corpus, aut in ſuperficiem corporis vitrei, illabuntur, ſtatim quoque ita ſuffocantur in atro & ibidem pigmento,ac ſi nulli fuiſſent, ut ſic nulli alii poſſint per humorem vitreum tranſmitti, niſi qui pupilla penetrata in lentem cryſtallinam incidunt: Iris interim contracta, vel dilatata, plures, paucioreſve, admittit radios, prout objectum vividius, propiuſve, aut languidius, remotiuſve fuerit, hac lege: quò luminoſius objectum, eò arctior pupilla, quò propius objectum, eò arctior pupilla; & contrà; id fit machina deſcripta (320.), & defendit tenerrimam retinam, ne lædi, exſiccari, comburi poſſit.

537. Ergo cornea quò planiorem habet figuram, eò minus cogit radios ab uno puncto lucido allapſos, eòque magis hos diſpergit, unde pauciores lentem cryſtallinam attingunt, illique adhuc valde divergentes,niſi a remoto admodum objecto venerint: quo autem eadem rotundiorem habuerit, eò plus uniet ab uno puncto radiante allapſos, eòque plures in lente cryſtallina colligit, eoſque valde convergentes; unde una ratio Myopum, & Senum, viſus intelligitur.

538. Lens cryſtallina determinatos pupilla radios acceptos nova refractione plus colligit, convergentes reddit, ea lege, ut qui ab uno puncto extrà oculum orti hic iterum in unum punctum collecti haud remotum, per vitreum ad retinam allabantur, ibique ſolum pingant unum id punctum præciſè, unde manabant illi radii: ſi lens cryſtallina valde denſa, aut rotunda, tum punctum collectionis nimis propinquum lenti,unde confuſio, ſi nimis laxa, aut plana, punctum remotius, figitur, unde iterum confuſio, Hinc altera ratio Myopum, & Senum, viſus habetur.

539.Cur ergò Myopes vitro cavo dioptrico, vel propinquiore objecto, juvantur? & quare Senes, dioptrico vitro convexo, aut remotiore objecto, accuratius vident? ratio eſt clara ex præcedentibus (537. 538.).

Quin & vitia hæc (539.) emendantur adductione lentis cryſtallinæ ad corneam, aut remotione ejus ab illa quæ duplici diverſo medio fieri videtur: nempe compreſſo oculi bulbo per quatuor muſculos validè contractos ſimul, hinc longiore facto; vel contractione fibrarum (522.), vitreum comprimentium, lentem elevantium. Nec alia hic cauſa apparet.

540. Refractio ex aere in corneam æquatur illi fere, quæ fit radio ex aere in aquam dilapſo; quæ ex aqueo humore in lentem, æquiparatur illi,quę radio contingit ex aqua in vitrum acto, unde parum mutat; illa denique, quæ paratur, dum ex lente cryſtallina in corpus vitreum, parum modò mutat, & compreſſo arctius humore vitreo forte vix differt, dum corpus illud ſic denſius fiat, unde neceſſitas humoris vitrei inprimis videtur ea eſſe, ut lens liberè moveri potens oculum diverſis diſtantiis bene accommodet; dum interim ipſa lentis maſſa conſtantior eſt figura ſua, quam vitreum corpus.

541. Unde totus hic apparatus id efficit, ut in fundo oculi recta ſub pupilla fiat diſtincta, & vivida, collectio eorum radiorum, qui ab uno puncto objecti progreſſi, in oculum introgreſſi, lentem cryſtallinam penetrant,ſicque in fundo hoc pingantur tot puncta,ac fuerunt conſpicua in imagine,unde ſimilis objecto in retina figitur imaguncula.

542. Quum enim mucoſa medulla nervi optici præciſè hic loci directè ſub pupilla & lente

lente hæreat, patet hanc esse partem illam, quæ picturas excipit; atque continuatione hujus impressionis sensorio communi offert, mentique excitat ideam rei visæ.

543. Imò hinc apparet Picardi experimentum, & Mariotti, id ipsum clare docere (542.), neutiquam destruere, ut Auctores putant: quin & laudanda venit infinita sapientia, quæ ingressum optici non in axe visus locavit, neque etiam versus angulum exteriorem oculi, sed versus nasum in media altitudine.

544. Perfectio igitur visus pendet ab ea figura, pelluciditate, fabrica, virtute, solidorum; & ab ea densitate, & pelluciditate humorum excolorum; quibus ab unoquoque puncto visibili objecti plurimi radii, nullis aliis misti in unum distinctum retinæ punctum colliguntur; foco hoc nec remotè nimis, nec nimis propè, facto; deinde ab ea mobilitate horum amborum, quæ objectis in diversa distantia positis, clarè, & distinctè, pingendis par est; sic enim magnitudo, figura, distantia, situs, motus, quies, lumen, color, optimè repræsentantur: deinde in tunica Retina exigitur ille situs, expansio, pruritus, teneritudo, proportio inter medullosam, arteriosam, venosam, lymphaticam, substantiam, quæ imagines illibatas per liberum, bonumque, nervum opticum ad sensorium commune usque deferat.

545. Ergò radii non emanant ex nobis, nec iterum ab objectis reflectuntur in nos, ut Stoici asserebant; nec videmus specie visibili ab objectis in nos emissa, ut Pythagorici dicebant; haud etiam emissis effluviis ab objecto, & oculo, obviam factis, se mutuò amplexis, & inde reflexis, ut Platonici mire ratiocinabantur; tandem non emanatione materiali corporearum imaginum, ut censebat Epicurus. Sed ea mechanica, quæ exposita, cujus intellectum egregiè expedivit Celeberrimus JOANNES JACOBUS RAU in accurata descriptione organi interioris oculi, data ad me epistola communicata. Virgo, XVIII. annorum, nata cum binis cataractis, cæca prorsus, ab Stepkius ocular io curatur a binis cataractis: tanta admiratione, & dulcedine afficiebatur a spectaculo rerum indito visu visarum; tamque variarum, ut in periculo esset insaniæ; nisi lente assuevisset. Boyl. experim philos. p. 3.

546. Cur objecta posita in distantia minima, quam oculus fert, ut distincte videat, apparent clarissimè?

Cur remota inde in magna distantia distinctè, sed languidius afficiunt? Cur propius posita, tam confusa videntur? quid requiritur ad distinctum, quid ad fortem, visum? &c. omnia ex dictis facilia.

DE AUDITU.

547. SOnus est motus tremulus aeris communis, ortus a corpore sonoro eum concutiente per reciprocum tremorem sui elateris. Ejus propagatio fit a centro sonoro per lineas inprimis rectas in ambitum sphæræ suæ potestatis, & quidem ea lege progressus, & reflexus, quæ in radiis luminis obtinet (533.); nisi quod successivè fiat ejus propagatio nempe 968. pedes Anglicos spatio minuti secundi horæ absolvens; magnus & parvus æquè celer, ut & adverso vel secundo vento latus, qui prior minus tamen extensus est; corporibus elasticis objectis tremores inprimit; eos verò elastica corpora reflectunt vix mutatos. Auditus verò est soni perceptio excitata in mente ope organi totius Auditorii dicti.

548. Hinc ergo scitur I. *a* quod auris externæ membrana polita, in cavitate externa suo inuncta linimento *b*, cæterum vix pinguescens, tensa firmiter supra *c* cartilaginem tenuem, elasticam, tremulam, cartilaginea basi ossi temporum adhærentem, tensamque, radios sonoros exceptos reflectat fortiter, nec suffocet, nec immutet.

549. Sed figura auris externæ multa habet notanda: etenim ejus *d* eminentia notabilis elevata suprà os temporum utrimque, facit ut vix ulli radii præterlabi queant utramque aurem simul: ejus autem *e* tres spirales plicæ, sua fabrica, positura, subordinatione, inclinatione, intortu, decursu, concursu, faciunt, ut radiorum sonororum, a puncto sonoro emissorum, ab alterutra aurium, vel ab utrisque, satis copiosi excipiantur,

a *Valsalv. de Aur. T. I. F. I. de Verney de L'ouye. T. I. F. I.*

b *Valsalv. pag. 3.*

c *Valsalv. T. I. F. II. Verney T. III. F. I.*

d *Valsalv. T. I. F. III. T. IV. F. f. f.*

e *Id. T. I. F. I. II. IV.*

tur, reflectantur illibati, deinde verò uniti simul in *a* concham exteriorem pellantur.

550. *b* Apertura verò cava Conchę, elastica, liberaque, *c* binis musculis instructa, aut ternis posticis *d*, tum & superiore latiore *e*; atque anteriore tenui *f*, horum actione applanari, expandi, tendi variis tremoribus excipiendis aptari, potest; quin & sic disponitur eò, ut radios eosdem magis unire, vel laxius dispergere potens, se accommodet forti sono temperando, debili augendo, ut variis par sit.

551. *g* Meatus autem auditorius tuba partim *h* cartilaginea, partim *i* ossea, constans; vestitus simili membrana (548.); sensim tenuiore, valde nervosa, aqua viscidula & cerumine, a glandulis suppositis transsudante, defensa; sono illæso versus interiora deferendo aptissimus; obliquitas autem illius in canali hoc auget superficiem, & multiplicat loca reflexionum; *k* Lingua porrò cartilaginea triangularis, tremula, erecta, cavo conchæ, maximè autem orificio meatus auditorii e regione supraposita, *l* musculo instructa, egregio mechanismo facit, ut omnes huc illapsi radii determinentur intrà meatum, nec exiliant, undecunque reflexi fuerint; *m* Figura ejus tubulosa, cylindro-elliptica, serpentino progressu adscendens, descendens, iterumque adscendendo in membranam tympani terminata, auget sonum, reflexionem, facitque, ut radii omnes in medium centrum sui finis collecti incurrant, clangore interim impedito.

552. *n* Membrana Tympani *o* triplicata lamella instructa, quarum media vasculosa admodum, extimæ vix vasa habent, *p* obliquè sic posita, ut ad superiora meatus inclinet, ab inferioribus excurrat, hinc ad superiora obtusum, ad inferiora acutum, angulum cum meatu formans; auget sic superficiem plus, quam si ad perpendiculum apponeretur, hinc locum facit ampliorem pluribus radiis sonoris incurrentibus, adeòque & tremulos concussus multiplicat, inprimis autem efficit, ut incurrant radii præcipuè in medium hujus membranæ centrum; ut facilius tremat; quum verò exterior lamina membranacea ex meatu auditorio, intima a membrana succingente tympanum, oriatur; patet hinc membranam hanc quam maximè communicare cum interna & externa aure; an media ex expansione membranæ nervaceæ?

553. Hujus dein *q* arcta applicatio ad marginem meatus ossei, ejus tenuitas, siccitas, laxitas, *r* Figura cava a parte meatus auditorii, convexa a parte ossis petrosi, *ſ* Mallei ad hanc applicatio, docent quod hæc membrana arceat aeris ingressum ex meatu auditorio in aurem internam; tum sordes, humores, insecta, pulveres, & similia, cerumine hic inviscari, excitatoque titillationis motu inprimis a pilis exiguis ibidem natis, iterum expurgari; motus sonoros ad interiora transmitti; & forsan aliquid obscuri auditus hìc exerceri.

554. *t* Mallei ad membranam Tympani applicatio arcta, *u* usque ad ejus fere centrum extenso manubrio; dum interim *x* caput mobile in sinu osseo; & dum *y* altera superficie sui capitis, binis tuberculis unoque cavo prædita, committitur articulatione ginglymi cum z binis cavitatibus, & eminentia una, corporis Incudis cæterum *aa* liberè hìc suspensi; insertio trium musculorum in hunc malleum artificiosa; etenim occurrit hic primo *bb* musculus externus laxator membranæ tympani, qui ex superiori parte marginis externi ossei meatus audito-

a *Du Verney. Ib. T.* I. *F.* I. *E.*
b *Id. Ib. T.* III. *F.* II. *BB.*
c *Id. Ib. T.* I. *F.* II. *B.*
d *Valsalv. T.* I. *F.* 3. *CCC.*
e *Id. Ib. A.* f *Id. Ib. E.*
g *Valsalv. T.* III. *F.* I. *BBE. F.* III. *AD.*
h *Id. T.* I. *F.* II. *BB. du Vern. T.* III. *F.* I. *B.*
i *Id. T.* IV. *F.* I. *DF.*
k *Id. T.* III. *F.* II. *D.*
l *Valsalv. T.* I. *F.* I. *D.*
m *Id. Tab. F.* IV. *B.*
n *Id. T.* III. *F. BBE. F.* 2. *AD.*
o *Du Verney. Tab. V. F.* I. *A.*
p *Ruysch. Ep.* 8. *p.* 11. 12. *T.* 9. *F.* 9. 10.
q *Valsalv. T.* III. *F.* III. *F. du Verney. T.* V. *F.* I. 2. 3.
r *Id. Ib. K.*
ſ *Valsalv. T.* III. *F.* III. *F.*
t *Id. Ib. CG.*
u *Du Verney. T.* V. *F.* I. *DB.*
x *Id. Ib. B.*
y *Id. Ib. D.*
z *Id. T.* VI. *F.* III. I. 2. 3.
aa *Id. F.* II. I. 2. 3.
bb *Id. Ib. F.* I. *B. Tab.* VII. *F.* I. *F.*
cc *Aquap. de aure.* F. 17. 2. *Covv. app. ad* Bidloo. F. 15. *cd. Casser. de org. aud.* T. IX. F. I. 2. 3. 4. K.

ditorii principio carneo ortus, in tendinem desinens, sub membrana glandulosa ceruminosa decurrens, tendine suo adscendit ad superiora membranæ tympani, ubi transit per sinum ibi in margine annuli ossei relictum, suo tendine intrat in concham internam, & descendens usque ad mallei tuberculum inter humiliorem & elatiorem ejus apophysin, ibi inseritur, unde patet ejus actione malleum & membranam tympani versus meatum auditorium trahi, & proinde membranam ad planitiem, laxitatemque, duci; secundò hic deprehenditur *a* musculus externus, qui ortus tendinosus a parte externa meatus Eustachiani, ei incumbens carneus, adscendens sursum retrorsum intrat cavum tympani, conditur in obliquo sinu insculpto suprà marginem osseam membranæ tympani, se inserit apophysi gracili mallei, maximè productæ in processum longissimum, gracilissimum, flexilem, elasticum, quem laudabili industria hìc invenit J. J. Rau, & cui latissima fibrarum applicatione uniri hunc musculum docuit in mirabilem certè usum, ut nempè innumeris determinationibus ducat crassiorem partem mallei, & membranam tympani versus meatum auditorium; tertio invenitur *b* musculus internus Eustachianus, qui ortus fibris suis ab anteriore latere cartilaginis meatus Eustachiani, dein contentus in semicanale osseo excurrente lateraliter ad superiora meatus Eustachiani, eum deserens tendine suo emergente prope ovalem fenestram, circà osseam quasi trochleam reflexo, inseritur ipsi malleo a parte posteriori sub insertione externi musculi mallei, ope hujus musculi contracti trahitur malleus & membrana tympani versus os petrosum, tenditur, concava redditur, membrana; docent, inquam, hæc omnia, quod malleus, ut vectis, applicatus membranæ tympani, ut momento mobili, innixus sinui excavati marginis, ut basi fixæ rotationem sustinenti, tensus ope unius, binorum, vel ternorum, musculorum; possit 1. membranam tympani tendere, remittere, convexam reddere, planiorem facere, diversimodè dirigere, figere, suspensam tenere, per varios gradus, variasque directiones; 2. hac ratione spatium conchæ internæ variare, aerem adducere, expellere, comprimere, prout simul meatus Eustachii aperitur, vel clauditur; 3. Hinc membranam tympani adaptare recipiendis tremoribus sonoris harmonicè tensis corporibus communicandis, iisque Incudi facile impertiendis: ut Harmonice mathematica docet.

555. *c* Incudis corpus articulatum malleo (554.), *d* innitens sinui osseo ad malleum; ejus *e* processus brevioris suspensio libera a ligamento suspensorio in superiore posteriore cavo conchæ; ejus *f* processus longioris nexus cum officulo orbiculari; *g* hujus articulatio cum apice cavo Stapedis; connexio *h* basios ellipticæ Stapedis cum membrana *i* foraminis ovalis, demonstrant, quod tremores sonori membranæ impressi ope horum officulorum quatuor, *k* suis periosteis vasculosis cinctorum, *l* suis articulationibus connexorum, liberè in magno cavo *m* conchæ suspensorum, humore exsudante assiduò lubricatorum, illæsi communicari queant usque ad membranam ovalis foraminis, illique tales imprimi.

556. Insigni iterum artificio hic tendi possunt Stapes, & membrana foraminis ovalis, ope *n* musculi Stapedis; qui corpore carneo oritur ex *o* canali osseo insculpto ossi petroso in fundo tympani, dein tenui tendine descendens capiti Stapedis nectitur, trahendo obliquè deprimit unam, elevat oppositam, partem illius membranulæ.

557. Itaque soni illæsi, nec mutati, pertingunt ad membranam hanc; illa verò ipso hoc apparatu (554. 555. 556.) infinitis gradibus tendi potest; hinc ergò infinitis diversis tremoribus recipiundis aptari

a *Du Verney. T.* VI. *F. V.* 2. *DC. F.* IV. *C. T.* VII. *F.* 2. *F. T.* V. *F.* I. *K.*

b *Du Verney. T.* VI. *F.* V. *F.* 4. *E. F.* IV. *D. Valsalv. T.* X. *F.* I. *de. T.* III. *F.* XIV. *B.*

c *Du Verney. T.* V. *F.* I. *E.*

d *Id. T.* IV. *F.* I. *Supra F.* & *F.* 2. *in parte superiori.*

e *Id. T.* VII. *F.* I. *F.*

f *Id. T.* V. *F.* I. *C. F.* IV. *BC. F.* V. *A. B.*

g *Id. Ib. Fig.* V. *B. C.*

h *Id. Ib. F.* VI. *D. F.* VII. *D.*

i *Id. T.* VIII. *F.* I. *c.* F. II. *A.*

k *Ruysch. Ep. T.* 9. F. I. 2. 3.

l *Valsalv. T.* III. *F.* III. & XI.

m *Du Verney. T.* VI. F. I. *CEHA.*

n *Id. T.* V. F. VIII. *B.*

o *Id. T.* VIII. F. I. *E.*

ri ita, ut in similes vibrationes contremiscat; eosque tales communicare cavo Labyrinthi, cui claudendo præest membrana ovalis fenestræ.

558. *a* Concha interna ampla; Elliptico corpori similis; in *b* cava cellulosa mastoidei processus communicans: per *c* tubam Eustachianam, partim *d* osseam, partim *e* cartilagineam, *f* osculo aperto patentem versus palatum, claudendam *g* margine semilunari cartilaginoso, communicans cum aere externo, qui naribus, aut ore, hauritur, facit ut 1. aer hac via in hæc loca ire, manere, rarescere, exire, renovari, comprimi, queat; adeòque 2. ut sic reduci possit ad temperiem cum aere externo; 3. ut & radii sonori naribus, aut ore, admissi, huc intrare, & læso meatu auditorio auditum expedire, possint; 4°. Quia autem omnia illa loca *h* membrana vasculari investita, hinc mollis laxatio, & lubricatio, ut & expurgatio harum partium contentarum conservatur.

559. Dum verò *i* Foramen rotundum; membrana tenui tensa clausum; in *k* unam partem scalæ cochleæ patens; in foco quasi Elliptici hujus spatii opposito centro membranæ tympani locatum; evincitur & illos radios sonoros in hanc membranam, Scalæ cavum, & contenta ejus agere, communicando tremores aereos quidem, sed tamen forte non adeò accuratos distinctosque, ac sunt illi, qui ope membranæ tympani, & ossiculorum imprimuntur membranæ ovalis foraminis,

560. An meatus Eustachianus actione musculi interni aperitur eodem tempore, quo adducta hoc opere membrana tympani, arctatur cavitas conchæ interioris? an os ejus circà palatum clauditur adducta valvula cartilaginea per contractionem musculi cephalopharyngei, impedientis in deglutitione ingressura huc deglutienda?

561. Quum porrò *l* foramen ovale pateat in *m* vestibulum cavum, repletum partim 1. medullosa portione nervorum, qui ex *n* nervo auditorio *o* foramen internæ superficiei ossis petrosi ingressi, per *p* foramina exigua delati, in vestibulum porrecti, ibi per *q* tres canales osseos semicirculares *r* distributi, ordinati, firmati, & ut videtur iterum medullosi egressi spectantur; partim 2. *ſ* medullosa portione nervi acoustici mollis ex præscripto foramine *t* apicem cochleæ intrante per multa exigua foramina, indeque exigua filamenta distribuente per *u* superiorem spiralem cuniculum, deinde hinc mollem pulpam distribuente in vestibulum sub membrana ovali; patet, dico, ex his radios sonoros, tremente hac membrana, deferri ope horum concussorum nervorum usque ad sensorium commune, ibique ideam soni excitare.

562. Suprà omnem verò admirabilitatem constructa apparet *x* cochleæ Spiralis fabrica; dum scilicet *y* canalis osseus, conicus; circa z conum osseum a basi ejus sursum a basi sua binis gyris Spiralibus perfectis, cum uno dimidiato, apice suo ad apicem coni terminatur; ubique interim a basi ad apicem usque per *aa* septum medium triangulare accuratè in duas æquales partes separatas divisus; quod septum *bb* parte cono sustentanti propinqua osseum, politum, tremulum, elasticum, *cc* parte exteriori respectu coni firmantis, membranaceum, nervosum partim præcedenti parti osseæ, partim canali osseo affixum est: ita ut hi duo cuni-

a *Id. Tab.* VI. *F.* I. & 5. *Tab.* VII. *F.* I. & II.
b *Id. T.* VII. *F. G. H. H.*
c *Du Verney T.* VII. *F.* II. *F. F.*
d *Id. T.* VIII. *F.* I. *K.*
e *Id. Ib. F.* II. *D.*
f *Id. T.* IX. *C.*
g *Id. Ib.* I.
h *Ruysch. Th.* 2. *pag.* 23. *Du Verney T.* IX. *F.* I. *AB.*
i *Du Verney. T.* VI. *F.* I. *E. T.* VIII. *F.* I. *d. Fig.* II. *sub A.*
k *Id. T.* X. *F.* I. *C. F.* III. *B.*
l *Du Verney. T.* X. *F.* I. *B.*
m *Id. Ib. AC.* F. IX. *A.*
n *Id. T.* XI. *E.* I. *OF* III. *BB.*
o *Id. Ib. F.* II. *DAC fe.*
p *Id. Ib. ef.* F. IX. *6.* 7. F. X. *a. b.*
q *Id. Ib.* F. I. I. 2. 3. F. IX. *BDC.*
r *Id. Ib.* F. X. *a. b.*
ſ *Du Verney T.* XI. F. III. *D.*
t *Id. Ib.* F. I. *D.* F. V. *6. 3.*
u *Id. Ib.* F. III. I. 2. 3.
x *Id. Ib.* F. I. *D.*
y *Id. Ib.* F. II.
z *Id. Ib.* F. V.
aa *Id. Ib.* F. IV.
bb *Ib.* I. 2. 3.
cc *Du Verney T.* XI. F. IV. 4. 5. 6.

cuniculi nihil communicent, imo *a* & superioris os in vestibulum pateat, *b* inferioris verò foraminis rotundi membrana occludatur; dum interim tenerrimi hìc loci nervuli acoustici ubique applicati cernuntur.

563. Hoc enim artificio efficitur, ut in lamella hac ex determinata basi in punctum desinente infinitæ chordæ tremulæ, æqualiter tensæ, assignari queant; adeòque inter eas, numero vix numerabiles, semper erunt, quę in concentu harmonico trement cum unoquoque sono, proindeque repræsentare eum possunt; & ut talem offerre sensorio communi valebunt; qua igitur ratione diversorum sonorum acutissima illa distinctio perficitur, ope membranæ ovalis, dum opera membranæ rotundæ simplex quasi tantum fremitus, aut bombi, perceptio communicata attentionem excitat, eoque modo simul tendit organa ossea, ut aptata fiant illi, qui auditur, distinguendo.

564. An autem extrema filamenta horum nervulorum officio functa, hancque distributionem per labyrinthos hos passa, iterum redeunt in cerebrum atque ad Sensorium commune? sic putat Simoncelli, & *c* figura delineat Mistichelli in litteris. Infinita certè inquirenda restant.

565. Cur auditus acuitur manu cava auriculæ applicata versus sonorum,

Quare contrà abscissis auriculis gravis auditus?

Quamobrem intenditur auditus, si planum auris sonoro obvertitur ad obliquitatem 45. graduum.

Ore diducto, & pendula maxilla inferiori, quomodò fit clarior auditus?

Flanti, oscitanti, acutè loquenti, canentive, cur est bombus in aure, & hebetior auditus?

Cur surdi stridulum corpus dentibus continentes ejus stridorem percipiunt?

Cur sæpe bene audiunt voces ori immissas?

Cur Surditas, si hiatus tubæ Eustachianæ quomodocunque obstruitur?

Cur eadem a membrana tympani rupta.

Qua via fumos ore haustos nonnulli auribus emittunt?

Undenam fit, ut binis auribus, unus, nec confusus, Sonus?

Videantur inprimis de his Bartholomæus Eustachius, Julius Casserius, Fabricius ab Aquapendente, Schelhamerus, Josephus Du Verney, Valsalva, Ruyschius.

a *Ib. Fig. 3. B.*
b *Ib. C.*

DE SENSIBUS INTERNIS.

566. Ex omnibus his expositis (481. ad 566.) Scimus, quod corpus nostrum excipiat ab objectis sensibilibus aliud nihil, ut fiat sensus, quam mutationem in superficie nervi per attactum moti objecti excitatam.

567. Quæ producitur figura, mole, duritie, motu, variatis, corporis sensibilis; ita ut credibile sit, corpora sensibilia diversissima jam, si fierent eadem in his quatuor, eundem sensum in eodem organo excitatura esse.

568. Nec tamen hoc sufficit; sed requiritur, ut ea mutatio libero nervo propagetur usque ad aliquem in cerebri medulla locum, a singulo quoque nervo in singularem Medullæ cerebrosæ plagam. Id ligaturæ, vulnera, corruptiones, nervorum, & cerebri, docent.

569. Sed ibi recepta hæc mutatio tam parva, tamque simplex, ut nihil fere simplicius, & certè præ ipsa simplicitate vix queat indagari, vel explicari.

570. Interim pro varietate objecti; pro diversitate nervi affecti; pro discrimine fabricati organi Sensus, pro variatione loci in medulla cerebri, unde ille nervus; pro vario gradu motus, quo applicatur objecti actio; oritur in intellectu sentiente idea percepta varia, & nihil repræsentans quod est in actione objecti, vel in passione organi; sed tamen eandem actionem ejusdem objecti in idem organum sequitur semper eadem idea; unde connexio harum idearum sequitur indolem eandem organi Sentientis dicti, haud aliter ac si Idea percepta esset effectus actionis objecti in organon.

571. Non ergò videtur diversitas hæc idearum pendere tantum a varietate illa, qua ultima pars nervi construitur; sed a multis aliis præterea non quidem causis, sed ex Instituto Conditoris Adorandi, conditionibus.

572. Ideæ plerumque, dum intellectu percipiuntur, simul excitant ipsa hac repræsen-

c *Lettres de G. des Noves &c. Romæ 1706. pag. 208.*

præsentatione lætitiam, aut tristitiam, aut neutram; hæ adiaphoræ, Amorem, vel Odium, faciunt istæ versus id objectum, cujus actione excitatur illa idea.

573. Verum sic instructi sumus, ut ipsa hæc mentis conditio amoris, aut odii, faciat in corpore tales motus musculares, quorum ope objectum lætitiæ uniri corpori, vel cogitationi, possit; vel quorum efficacia id ita removeri queat, ut tristitia ejus præsentiam concomitans deleatur.

574. Quum verò motus illi musculares ope Spirituum, a cerebro pulsorum in musculos, exerceantur, patet hinc, quod ab omni puncto hujus usque ad musculos voluntati obnoxios, sit liber motus spirituum a cerebro oriundorum. Unde Sensorium commune est pars cerebri, ubi omnia illa puncta aggregata, adeòque, ut apparet, medulla cerebri in capite.

575. Quo distinctior actio objecti in sensorium commune, eò nitidior, & distinctior, idea inde orta.

576. Quò vividior actio objecti in sensorium commune, eò clarior idea excitata.

577. Quò sæpius renovatur actio objecti in sensorium commune; eò clarior idea.

578. Quò magis aliena ab omnibus aliis actio objecti in sensorium commune, & quò magis insolita, eò vividior idea.

579. Si ergò sensorio communi impressa conditio tam fortier inhæret, ut actione superveniente aliorum objectorum mutari nequeat, manebit præsens idea ejus conditionis comes.

580. Aut saltem occasione similis causæ, aut ideæ affinis redditur idea eadem volenti, aut & invito; quam si comitatur conscientia similis olim perceptæ, vocatur Memoria.

581. Verum omne hoc pendet tantum a simplici illa conditione sensorii communis, quæ est ibi mera tantum mechanica dispositio.

582. Quare oriri poterit æquè a causis corporeis in corpore, undecunque demum, latentibus, nervos, spiritus, cerebrum, eodem modo afficientibus, hinc ideas easdem excitantibus, quam a causis corporeis externis. Vocaturque hæc dispositio Imaginatio prima.

583. Si tum memoria similis ideæ, occasione objecti externi agentis olim excitatæ, fortis adest, simulque præsens idea jam ab interna διαθέσει pendens vivida sit, oritur fortissima persuasio, causam hujus jam præsentem esse extrà corpus, quæ dicitur Imaginatio altera.

584. Si voluntas in sensorio communi, & in partibus illi efficaciter cohærentibus, retinet eum statum, qui oritur ex actione distincti & vividi objecti; aut si actiones omnium aliorum objectorum accuratè cohibet, & priorem solam retinet, hæc ejus actio vocatur Attentio: cujus effectu idea distincta, clara, vivida, diu præsens, habetur: quæ proinde mater est Scientiæ, utpotè optima, ad hanc parandam, via.

585. Ex quibus cognoscuntur Sensus externi quinque vulgò numerati (181. ad 572.) tum & interni, qui dicuntur, Memoria, Imaginatio, Affectus animi, Attentio; quibus Fames, & Sitis, a quibusdam annumerari solent.

586. Inde etiam intelligitur ratio plurimorum circa hoc negotium quæsitorum.

1. Cur corporea signa, nihil præter arbitrium instituentis habentia, ita afficiunt, dirigunt, mutant, ideas?

2. Cur impossibile est imaginationem alteram emendare ullo ratiocinio? sed quidem violento motu?

3. Cur, cæteris paribus, sensus externi, internique, vigent, cessante motu voluntario, musculari?

4. Attentus, Reminiscens, Imaginans, quare sopit sensus externos, & supprimit motus corporis? & undenam his, dum optimè priores actiones exercent, ἀναισθησία.

5. Quam ob causam oritur tanta debilitas in corpore, ubi sensus interni validè, & diu, exercentur?

6. Qua autem ratione variata sæpe objecta adeò exhilarant?

7. Quare cibi, potus, medicamenta, venena, quies, motus, aer, calor, frigus, consuetudo, animi affectus, tantam vim exercent in omnibus his?

8. Quænam est in corpore conditio, unde judicium affirmans, negans; ratiocinium; & methodus ordinatè cogitandi pendet? Cur distinctio ad hæc tantum valet? Sed imaginatio secunda tantum officit?

DE VIGILIA.

587. Vigilans vocatur ille, in quo organa sensuum externorum, internorum; tum instrumenta motuum voluntariorum, sic se habent, ut motus consuetos exerceant facile, ab objectis facile affici queant.

588. Quod totum pendet a præsentia spirituum bonorum, copiosorum, in cerebro, medulla ejus, nervis, & musculis; tum simul a bona conditione partium solidarum cerebrum, nervos, musculos, constituentium.

589. Vigilia ergò dicitur status ille corporis, in quo hæc duo ita obtinent.

DE SOMNO.

590. Longe autem obscurior habita semper fuit cognitio Somni, licet tantum sit status oppositus Vigiliæ, unde opus erit, ad cognoscendam ejus naturam, accuratè perpendere omnia ejus phænomena, quæ inprimis hæc sunt:

1. A vigilia in somnum labenti incipiunt obtundi per gradus, & difficilius exerceri omnes sensus externi, internique, accedente sensu ponderis in corpore, & tandem omninò desinere.

2. Incipiunt retardari per gradus, deinde minui cum sensu magnæ resistentiæ, tandem desinere, omnes motus voluntarii.

3. Musculi autem iis exercendis destinati, labascere, collabi, flaccescere, paralytici fieri, primò in palpebris, facie, collo, brachiis, & sic, sensim descendendo, omnes.

4. Cessant omnes illi effectus corporei, & affectiones mentis, quæ sequuntur ex tribus hisce, ut ex causa.

5. Interim tamen motus arteriarum, venarumque, & cordis, fit fortior, lentior, æquabilior, plenior, idque per gradus diversos augendo, prout augetur somnus.

6. Respiratio profundior, robustior, lentior, æquabilior, sensim fit, eaque eò magis increscunt, quo plus augetur somnus.

7. Itaque omnia, quæ ex his duobus fiunt, perfectius exercentur; proinde perfectio sanguini inducitur illa, quæ requiritur ad optimam circulationem, coctionem, secretionem, perspirationem, distributionem, nutritionem; fietque inprimis motus humorum celerior per vasa sanguifera, cordique propiora, lentior per lateralia, a corde remota, & per musculos voluntarios aliter excitanda.

8. Evigilat dormiens sensu externo validè excitato per objectum; aut sensu incommodi percepti a stimulo excrementi; vel molestia ex compressa nimis parte, cui incumbit; aut sponte; cæterum quò plus dormitur, eò major somnolentia; ut reliquis paribus, tandem vita fere fiat somnus.

9. Evigilans primò convellitur, palpebras aperit, expandit membra, oscitat, dormiturit, sensim sensibus, motuique, aptus evadit, dein refectus viribus iterum valet.

591. Somnus autem exoritur in nobis, fovetur, & augetur:

1. Cibi solidioris, tenaciorisque, ingestione nimia, & remora in ventriculo.

2. A potu copioso liquoris vegetabilis fermentati, eò magis somniferi, quò magis abundat spiritibus.

3. Ab Aromatibus penetrantibus, fragrantissimis, spirituosissimis; croco, hormino, salvia, & similibus, a quibus tamen lædens acrimonia abest.

4. A lacte Papaveris, visco Cynoglossæ, succo lactucæ Sylvestris, pomo Mandragoræ, virtute Solani.

5. A lassitudine ex labore valido, diu sustentato.

6. A quiete pacatissimæ mentis, & otio tranquillissimo quiescentis planè corporis, atque silentio absoluto objectorum omnium sensibilium.

7. Ab excessu æstus, aut frigoris, nimium aucti, sive oriantur a causa quadam communi, sive ex temperie, ætateve, fluxerint.

8. Ab omni tali causa, quæ impedit appulsum sanguinis vitalis in corticem cerebri; ejus transitum per vasa illius, secretionem spirituum inde necessariam; horum derivatione in nervos, organa sensuum, & musculos voluntarios; reflexum horum spirituum ab omnibus his locis versus sensorium commune; hinc evacuationes nimiæ, pituitosa humorum indoles, obesitas humore intra urgens, plethora compri-

mens,

mens, vulnera cerebri, phlegmone ejus, apostemata ibi nata, extravasatio humorum sub cranio, contusio cerebri, ejus compressio, ablatio, putrefactio, & similia plurima; si interim cerebellum ab his vitiis immune manet, & suo munere fungitur.

592. Impeditur somnus:

1. Perpetua, lenta, admistione potus aquosi, calidi, ad sanguinem.

2. Nervorum cerebrosorum vellicatione acri qualibet.

3. Forti affectu animi.

4. Cerebro irritato, a causa quacunque externa, vel interna.

593. Erit itaque somnus ille status medullæ cerebri, in quo nervi non accipiunt a cerebro tam copiosum, nec tam fortem, influxum spirituum, ac requiritur eò, ut organa sensuum, motuumque voluntariorum, facilè & expeditè, suas actiones exercere possint.

594. Hujus autem causa proxima forte est penuria subtilissimi spiritus multo, longoque, molimine tantum elaborandi, jamque consumti, unde inanita tenuissima vasa pro tempore vix inflata collabuntur; aut tanta pressio crassioris sanguinis ad corticem cerebri, ut hinc medulla cerebri, undique involuta cortici, compressa transitu spirituum careat.

595. Et causa somni naturalis erit id omne, quod hæc duo producere potest.

596. Unde & effectus ejus intelliguntur: nam in somno cessant nonnullæ actiones (590. 1. 2. 3. 4.); quiescunt harum organa & musculi (590. 5.); spiritus per hæc vix fluunt (593.); ergò hi minus consumuntur; solidi autem villi, & fibræ, in nervis, & musculis, vix mutantur; non destruuntur; æquilibrium in omnibus obtinet; nec varietas pressionis in vasis, nec diversitas illa velocitatis in humoribus, obtinet.

597. Sed in somno augetur motus cordis pulmonum, arteriarum, viscerum (590. 5. 6. 7.); neque hic tum mutatur, nec destruitur, actione sensuum, motuumve voluntariorum, tunc cessantium (590. 1. 2. 3. 4.); ideòque oriuntur effectus hi, qui ex his immediatè pendent, & censeri possunt: 1. humorum vitalium circuitus validior, æquabilior, per canales tum liberiores, laxiores, ingressui patentiores, varietate musculorum non impeditos; hinc impulsus in vasa lateralia minor quidem, at æquabilior, per vasa majora validior, & æquabilior; itaque fistulæ laterales sensim replentur, minus trajiciuntur, tandem fere quiescunt cum collectis suis liquidis; folliculi laterales adiposi lentiori oleo implentur, distenduntur, ut & folliculi glandularum, hinc circuitus tandem fere per sola vasa sanguifera, sensim lentior, tandem vix notabilis, si nimis diu protrahitur; dum interim accumulata pinguedo ut balsamus circumfusus contenta interiora defendit, & tardè urgenti necessitati pauculum pabuli præbet. 2. inde in somno moderato materies Chyli in serum, hoc in tenuiores humores, illi in nutrimentum, quàm optimè commutantur. 3. partium in solidis parum cohærentium detritus sensim lenior. 4. secretio ad cutim aucta, reliquis imminutis. 5. optima refectio perditi: nam repletio æquabilis, continua, bona, restituit humores; & solida optimè reparantur, quia causæ impedientes, turbantes, destruentes, quiescunt; dum interim felicissimè paratur materies, in vasis est aptitudo ad recipiendum, in humoribus ad ingrediendum, interimque causæ applicantes, & consolidantes, liberè agunt. 6. hinc itaque productio nova, & accumulatio, spirituum animalium in omnibus humoribus quoad materiem, in vasis minimis quoad repletionem.

598. Quibus ita refectis per somnum, aderit iterum in corpore aptitudo ad vigiliam, & ineptitudo in somnum; unde, accedente causa excitante, homo rursum evigilat.

599. Cur capite calido, pedibus frigidis, vigiliæ, non somnus?

Cur ebrietas a spirituosis, & postea somnus?

Unde insomnia? unde motus in somniantibus?

Somno posito laudabili intrà limites octo horarum, cur tum perspiratio duplò major, quam eodem tempore vigilanti fuisset.

Qui fit, ut protracto nimis diu somno, caput grave, sensus hebes, memoria debilis, frigus, pituita, obesitas, pondus, suffocatio virium, ineptitudo musculorum ad motum, imperspirabilitas?

Undenam protractus assiduò somnus diu sustinet vitam sine cibo, potuve?

Quamobrem fit, ut a somno bono, semper expansio musculorum omnium, oscitatio repetita, acies judicio, agilitas musculis, vires nervis, redeant?

Quo effectu fœtus semper; pueri frequenter, juvenes plus quam viri, senesve, dormiunt?

Et cui bono resurgentes a morbis validissimis dormiunt longè magis, quam ubi perfectè valent?

600. Ratio autem, qua tempore somni cordis musculi non patiantur similia (590. 3.), sed contra agant validius alternè, videtur intelligi, si attendimus 1. ad differentiam cerebri mollis, cavitatibus instructi, sinubus venosis circuitum variare potentibus pressi & cincti, expansilis, & compressilis, circulis arteriosis majoribus externisque coronati; & ad differentiam cerebelli solidioris, compacti, omni cavo destituti, nullo sinu venoso cincti vel pressi, non expansilis, nec compressilis, arteriolis venisque ut alibi tantum præditi. 2. nervos cardiacos primam originem cerebello tantum debere. 3. arterias coronarias opposito tempore impleri & depleri, quam reliquæ in toto corpore, idemque de venis verum esse. 4. cava cordis impleri, dum coronariæ. 5. auriculas, & cava cordis, alternis vicibus impleri, depleri, agere, quiescere; nam ex omnibus his liquet, causas contrahendo cordi assiduò renasci, agere, perire, quiescere, an autem spiritus cerebelli vitales, spiritibus cerebri animalibus, crassiores sunt?

DE RESPIRATIONE.

601. QUænam sit Respiratio, cur perennet absque adjumento mentis, patebit ex sequentibus: namque id indagari jam requirit ordo: quamvis enim alia actio frequentius visa non sit, tamen difficulter intelligitur, inprimis quia partim vitalis, partim voluntaria, tum etiam quia tam multiplicia organa ei exercendæ serviunt; quare sollicitè excutienda erit; quod commodissimè fiet considerando phænomena, & organa.

602. Pulmones suspensi in aere undique ad eos allabente, & æqualiter ubique premente, collabuntur semper, contrahunt se in spatium minus, fiunt multò minores, quam erant, dum in thorace integro hærebant; id docet Anatome: absolvitur hæc vis imprimis actione contractili fibrarum muscularium, squamosa segmenta Bronchiorum connectentium *a*.

603. Pulmones, sic contracti (602.), si vi inflato per glottidem aere implentur, distenduntur eò usque, ut æquent magnitudine eam, quam habebant in thorace integro, imò & multò discrimine eam superent, docet experientia.

604. Quod idem (603.) fit, si aeri per glottidem aditu in pulmones relicto, interim ille aufertur, aut in pressione minuitur, qui pulmones externè attingit. Demonstrat machina Boyleana.

605. Unde patet pulmones propria vi semper niti, ut minores sint in omnibus suis partibus, quam quidem sunt dum in thorace clauso locantur, hinc semper esse in statu distractionis violentæ, dum homo vivit; ideòque collabi & minui, dum totum animal in vacuo Boyleano hæret.

606. Enimverò non est aer ambienti similis inter membranam exteriorem pulmonum, & pleuram in omni suo ambitu in homine sano; nihil ergò, quod comprimit externè pulmonem, nisi diaphragma; interim aer liberè semper per glottidem ingressus internè semper adest; unde pulmo semper paulò plus extenditur per aerem internum, quam comprimitur per aerem externum impeditum diaphragmate sic costis, vertebrisque, nexo, ut non adeò ingredi possit thoracem, ac requireretur ad æquilibrium.

607. Hanc autem, magni in his momenti, veritatem (606.) evidentissimè demonstrat Anatome; productio, & incrementum fœtus in utero, & hominis extrà uterum; pulmones inflati; vulnera in cavum thoracis penetrantia, pulmonis collapsum efficientia, ejus dilatationem impedientia, nunc uni, nunc utrique lateri thoracis inflicta; maximè verò celebre experimentum *Hookii* in canibus vivis institutum, atque cernitur quam liquidissime; dum in cadavere thoracis integri diaphragma spectatur cavum a parte abdominis, magnaque vi intra pectus trusum sursum; quod admisso per vulnus in cavum thoracis aere, statim laxum, deorsum collabitur,

a tho-

a *Morgagn. Ad.* I. I. *T.* I. *E.* I. *Z.*

a thorace retrocedit, thoracem ampliat, atque in vivo pellucida pleura, integro thorace, cæteris ablatis integumentis, liquido ponit ob oculos.

608. Quum ergò in inspiratione aer majori, quam ante, copia ingrediatur per glottidem in pulmones, hos extendet magis (603.), superabit vim eorum naturalem (605.); ergò pulmo in hac actione patitur; quid autem agat, docent phænomena.

609. In inspiratione vitali, inprimis in homine dormiente spectata, 1. costæ inprimis novem superiores, manentes in articulatione ad vertebras, & in unione cum cartilaginibus sterno accretis, parte arcuata assurgunt versus claviculas, ita, ut motus hìc maximè observetur in medio arcus, inferiore autem tres, vel forte quatuor, eodem tempore deorsum retrorsum obliquè parum extra vertuntur; ita tamen, ut simul costa septima, octava, nona, decima, suis segmentis cartilaginosis introrsum quasi trahantur. 2. simul tumet sensim magis, magisque, usque ad finem inspirationis, totum abdomen, premiturque valde extorsum. 3. quin eodem momento capacitas thoracis augetur, ut docet mensurantis funis circumductio, oculus ipse, & inprimis contemplatio mechanica figuræ, situs, nexus, articulationis, costarum, maxima profectò arte hìc positarum. De qua re videantur Borelliana demonstrata.

610. Sed & in ipsa illa actione diaphragma ex situ convexo, & sinuoso, quem habebat prius, deducitur in figuram magis planam versus inferiora; hoc enim vivorum brutorum incisio, vulnera magna abdominalia in hominibus, inflicta, docuerunt; eam autem mutationem figuræ pendere a contractione musculosæ fabricę in septo hoc, docet contemplatio ejus Anatomica.

611. Quum igitur in inspiratione non fiant alia, causa ejus per hæc determinabitur, motum nempe descriptum costarum & diaphragmatis, quare inquirendum in eas causas, quæ hos motus faciunt.

612. *a* Costæ superiores decem osseæ *b* arcuatæ, incurvæ; & in *c* medio longè plus depressæ, quam in assurgentibus *d* extremis; *e* apophysibus binis cartilagine munitis articulantur. 1. in *f* fossa cartilaginea vertebrarum unitis corporibus lateraliter retrorsum insculpta, aut in primæ vertebræ corpore solo; 2. in *g* sinu cartilagineo insculpto processui transverso vertebrarum; junguntur costæ septem supremæ sterno, interposito *h* segmento arcuato cartilagineo, elastico valde, ad *i* angulum in costa prima acutum sursum, in secunda fere rectum, in ceteris quinque obtusum, cum sterno, ita, ut angulus, hìc factus a cartilagine costarum cum sterno sursum, sit eò obtusior, quò inferior costa; sive id segmentum dein adscendens sterni ingreditur *k* lateralia cava ita, ut quò superior costa, eò *l* angulus hujus insertionis ex concursu superioris partis sterni minor sit, 3. costæ verò sexta, septima, octava, arcus suos cartilagineos jungunt, tam in annuentibus aut coeuntibus extremitatibus suis sterni infima petentibus, sed & coalescunt inter se fusis in nexus mutuos processibus cartilagineis latis *m*. Costæ duæ inferiores *n*, aliquandò tres inferiores una tantum postica apophysi prædita, articulantur modò uni sinui in ipso corpore unius suæ vertebræ, suisque cartilaginibus fere tantum tendinescentibus non attingunt sternum, sed diaphragmati, & cartilaginibus proximarum costarum, insertæ evanescunt; videntur adeò dirigendis, æquabiliter sustinendis, retrorsum deorsum agendis, motibus septi transversi famulari.

613. Musculi intercostales *o* externi orti ex inferiori margine costę superioris obliquè descendunt antrorsum, & inseruntur margini superiori costę infrà sequenti, toto ambitu osseo inter omnes costas veras nothasque; *p* interni autem ex margine inferiori costę superioris orti ad distantiam a lateribus spinę thoracis, obliquè descen-

F 3 den-

a *Vesal.* I. *Cap.* XIX. *F.* I. *ab* I. *ad.* 10.
b *Id. Ib. F.* 3. *ac. A.*
c *Id. Ib. F.* I. 2. 3. 4.
d *Id. Ib. F.* 3. *a A.*
e *Id. Id. F.* 4. *L. M.*
f *Id. Ib.* F. 3. *d. Eustach.* T. 44.
g *Id. Ib.* F. 3. *b. Eustach.* T. 24.
h *Id. Ib.* F. 3. *BE. Eustach.* T. 43.
i *Id. Ib. C. AE.*
k *Id. Ib. F.* 7. *puxyza.*
l *Id. Ib. F.* I. *tota anterius.*
m *Eustach.* T. 35. 43.
n *Id.* T. 44. 45.
o *Vesal.* II. T. 8. *DD. Eustach.* T. 14. 33. 39. 40.
p *Id. Ib.* EE. *Eustach.* T. 19. 33. 38.

dentes retrorsum, priores secant, inseruntur margini superiori costæ infrà sequentis, toto ambitu osseo, & cartilagineo toto usque ad sternum.

614. Sed & a musculus Subclavius a parte inferiori dimidia claviculæ, ubi spinæ scapulæ jungitur, carneus oritur, obliquè antrorsum pergens margini superiori costæ primæ propè sternum insertus.

615. Si ergò musculi hi (613. 614.) simul contrahuntur; tum figitur prima costa, propria jam articulatione satis firma, vi Subclavii, elevantur costæ novem sequentes sursum vertunturque extrorsum, inprimis in mediis arcubus, ita tamen ut in parallelismo æquabili maneant, deprimunt segmenta cartilaginea, quæ valde renituntur; ita amplitudo thoracis augetur satis notabiliter.

616. Diaphragma jam descriptum (86. α.), contractum, planum fit; thoracem valde dilatat; abdomen arctat; cartilagines costarum spuriarum anteriores introrsum ducit, versus vertebras; costas spurias inferiores duas deorsum utcunque trahit; musculos abdominales (86. β.) distendit, superat. Ubi vero laxantur fibræ ejusdem musculosæ, tum elastica fortis pericardii, & mediastini, vis rapit convexum septum versus jugulum; adjuvante multum & vi contractili pulmonum per musculos mescondriacos tracheæ, & bronchiorum, una cum aeris defectu in cavo thoracis.

617. Atque quidem soli videntur vitalem inspirationem exercere musculi, intercostalibus accipientibus b nervos a dorsalibus, diaphragmate verò ex c vertebralibus diaphragmaticis d, intercostalibus e.

618. Igitur aucta thoracis capacitate, inter pleuram, & superficiem pulmonum nihil premit pulmones, aer ergò eos inflat ingressus per glottidem, donec iterum sint, vel potius maneant, accurate contigui pleuræ (604.), & diaphragmati, hacque ratione efficit omnia, quæ dicta sunt (197. 200. 2.)

619. Hisce (618.) sic manentibus, aer in pulmones agit æqua vi, ac thorax resistit, itaque pulmo quiescet, hic sanguis minus transibit, minori copia agetur in cor sinistrum, hinc minus in cerebellum ejusque nervos; tum sanguis arteriosus minus aget in musculos intercostales, & in diaphragma; ergò causæ dilatantes thoracem debilitantur; hinc elater segmentorum cartilagineorum costas iterum deprimit, adjuvantibus f fibris muscularibus a latere sterni intrà thoracem oriundis & fini osseo, atque cartilagini costarum verarum insertis; tum simul restituunt se distractæ peritonæi & abdominalium musculorum fibræ, hinc pressa viscera laxum jam diaphragma sursum trudunt in thoracem; arctatur thorax; aer expellitur ex pulmone; fit exspiratio; fiunt omnia, quæ dicta sunt (618.); inprimis autem binis his actionibus (618. 619.) acceleratur, atque exercetur, transitus sanguinis per pulmonem.

620. Proinde ipso hoc momento (619.) iterum acceleratus sanguis incipit ad cerebellum & ad musculos fortius, & copiosius, fluere, ergò renascuntur causæ contrahentes intercostales & diaphragma; redintegratur inspiratio; sicque assignata vera, præsens, sufficiens, ratio alterni hujus vitalis motus.

621. Verum præter has causas vitalis respirationis accedunt aliæ voluntati servientes, costis itidem applicatæ, pro dilatatione violenta pectoris, ejusque arctatione forti. Priores, licet aliis functionibus inserviant, tamen, & huic operantur, dum etiam sic determinantur ad hanc functionem. Primò namque g Scalenus primus carneus ortus a parte anteriori processus transversi vertebræ secundæ, tertiæ, & quartæ, colli, antrorsum obliquè descendens, tendine suo inseritur primæ costæ. Deinde h Scalenus alter carneus ortus a parte laterali processus transversi vertebræ secundæ, tertię, quartę, colli, descendens, tendinescens, supergressus primam, secundæ, aut & tertię, costę inseritur. Postea i Scalenus tertius, qui carneus ortus a parte laterali antica processus transversi vertebrę colli secundę, tertię, quartę, quintę,

a *Spigel. l.* IV. *T.* XVIII. *dFc. Eustach. T.* 32. 20. 18. 24. 28. *T.* 35. 17. 15. 12. 25.
b *Vieuss. de Cer. T.* XXVII. *Cc.*
c *VVillis de Cer. T.* IX. *XYM. Vieuss. Neur. T.* 28. *I.*
d *Vieuss. Neur. T.* 24. ♃.
e *Id. Ib.* T. 23. 58.
f *Bidloo* T. 26. *F.* 1. *BB.*
g *Vesal.* II. T. VIII. *C. Eust.* 37. 38. 39.
h *Vesal. T.* XVI. *M. Eustach.* T. 37. 38. 39.
i *Id. Ib.* N. *Eustach.* T. 38. 39.

tæ, & sextæ, inseritur plerumque costæ primæ. His enim elevari, sustineri, firmari, possunt tres costæ superiores, ne vis intercostalium, aliorumque, musculorum in forti inspiratione determinetur deorsum: nec obstat eorum vi collum flecti, aut circumverti; quia si agunt simul, & si cervix a musculis suis erigentibus *a* Spinali colli, *b* Transversali colli, *c* Interspinalibus colli, *d* Longissimo dorsi, *e* Semispinato, simul agentibus, cervicem figentibus, firmatur, necessariò actio Scaleni costas elevat: verum in violentissima respiratione talia plurima concurrere certè est quam certissimum: quartò *f* Serratus anticus minor carneus a processu Coracoide scapulæ ortus, antrorsum obliquè descendens, largior factus, gracilescens, carneus, inseritur parti osseæ anteriori costæ secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ. Quintò *g* Serratus anticus major carneus ortus a basi scapulæ, largus, crassus antrorsum oblique descendens *h* costis octo superioribus dentatis, quasi carneis partibus inseritur, quarum duæ, aut tres, quatuor, vel & quinque inferiores interferuntur *i* similibus processibus Oliqui exterioris abdominalis. Etenim si musculi scapulæ, *k* Trapezius, *l* Rhomboides, *m* Levator, scapulam sursum & retrorsum immobilem figunt, tum actio Serrati utriusque fortiter elevat costas a secunda ad octavam; quod in fortissima inspiratione fieri clarè videmus. Sextò, a parte postica *n* Serratus posticus superior tendineus ortus a spinis binarum vertebrarum inferiorum cervicis, & trium superiorum thoracis, carneis detentibus inseritur curvaturæ secundæ, tertiæ, quartæ, costarum, elevans has obliquè sursum. Septimò juvat *o* Serratus posticus inferior, qui a spinis vertebrarum lumbarium, & aliquandò a quibusdam thoracicarum, ortus, fibris digitatis inseritur arcui medio fere costæ nonæ, decimæ, undecimæ, & extremitati duodecimæ costæ: hic enim decursu fere ab horizontali adscendente sursum fibrarum ultimas has costas extrorsum ducens, deorsum, & retrorsum ampliat thoracem, cavet ne a contractis fibris diaphragmatis adductæ hæ costæ arctent thoracem.

622. Actio autem musculi Obliqui exterioris, inferioris, & Recti (86. b. a. d.) conspirantium, costas reprimens, thoracem arctans, Serrato antico inferiori resistens, ut ipse nexus docet, si concurrit cum actione *p* Sacrolumbalis admodum compositi, & vix describendi distinctè, musculi; constat serie fibrarum muscularium carnearum, ortarum a transversis processibus vertebrarum lumbarium, harumque spinis, atque adscendentium sursum in costas, junctarumque ibi *q* musculis carneis, accessoriis a costis procedentibus; hæc inquam actio exspirationem violentam adjuvat fortissimè, arctato simul abdomine ope musculi Transversi.

623. In fœminis sternum compressius, claviculæ magis rectæ, thorax angustior, anterius planior, segmente cartilaginea citius ossescunt superiora, quam inferiora, hinc iis inspirantibus sternum sursum, & obliquè extrorsum vertitur, totusque thorax quasi assurgit; hinc etiam tumente abdomine liberius respirant.

624. Constat musculos respirationi inservientes, & voluntati obnoxios, longè majores fortioresque esse iis, qui respirationem vitalem faciunt. Unde fit, ut vis priorum valeat augere, minuere, integrè sistere, alterutram actionum respirationem efficientium.

625. Hinc intelligitur, quod non sint duo momenta physica in vita hominis sibi succedentia, in quibus vasa pulmonalia eandem figuram, capacitatem, actionem, possideant.

Item antagonismum quibusdam musculis esse hic loci sine musculo antagonista.

Ergò etiam antagonismum inter actionem

F 4

a *Cowp. App. ad Bidloo. F. 36. 11.*
b *Id. Ib. K.* c *Id. Ib. LL.*
d *Vesal.* 11. T. XII. N. T. XIII. F.
e *Id. Ib.* T. XIII. K.
f *Vesal.* 11. T. V. F. *Tab.* IV. K. *Eust.* T. 32. 35.
g *Id. Ib.* T. IV. *l.* T. V. *m. Eustach.* T. 28. 30. 31. 32. 33. 36.
h *Id. Ib. Tab.* 11. OOO.
i *Id. Ib. ppp. Eustach.* T. 30.
k *Id. Ib.* T. IX. EKGII. *Eustach.* T. 29. 31. 34.
l *Id. Ib.* T. X. GHIK. *Eustach.* T. 29. 34.
m *Id. Ib. C. Eustach.* T. 32. 36.
n *Id. Ib. Tab.* XI. F. *Eustach.* 36.
o *Vesal.* 11. T. XI. Δ. *Eustast.* T. 36.
p *Vesal.* 11. T. XII. IΔ. MM. T. XI. Q. *Eustach.* T. 36. 25. 22.
q *Steno spec. myol.*

nem fluidi moventis musculos, & inter resistentiam simplicis elateris in solido.

Proinde non opus esse ad motus alternos, in partibus utrisque reciprocè acturis, alternas humorum supponere actiones sufficere, si contingat in alterutra.

Vim, causamque, respirationis, voluntas humana valet sistere, vim cordis directè sistere non valet, ergò causa motus cordis validior, constantior, ejus actio frequentior; tamen est concentus quidam inter cordis pulsus, & respirationum numerum, sed qua lege?

Sed & perspicitur inde necessitas iterandi ictus cordis, repetendæ respirationis. Quamdiu verò persistere possunt, quoad efficaciam vitæ, sine repetitione?

Cur in insultu asthmatico, peripneumonia, anhelatione, agone mortis, respiratio fit musculis vitalibus & voluntariis validè concurrentibus ad eandem actionem, ita ut moveantur collum, scapula, pectus, costæ inferiores, dorsum, quàm evidentissimè?

Quare in sanitate perfecta, corpore quiescente & vigilante, respiratio adeò lenta, quieta, tacita, ut vix advertatur, interim circuitu humorum expedito?

Cur tussi, suspirio, accelerata respiratione, augetur motus sanguinis per omnia vasa?

Quamobrem actio prima respirationis est inspiratio, ultima verò exspiratio?

Unde in moribundis, cessante dudum respiratione Sinus venosi, auriculæ, cor, palpitant?

Et qui fit, ut respirationi exercendæ, vitæque continuandæ, ineptus planè sit aer in summo gradu gravis, levis, humidus, siccus, calidus, frigidus; tum & ille, qui nimis compressus, vel rarefactus, ut & is, qui in parvo spatio non renovatur satis citò?

a *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 13. 14. T. 2. F. 2. *bb*. F. 3. *aa*. F. 4. *Eustach.* T. 42. F. 11.

b *Casser. de voc. org.* T. XVIII. F. VIII. CEEDC. F. IX. D. *Morgagn. Adv.* 1. *pap.* 24. 14. 15.

c *Casser. Ib.* T. 1. F. VII. EE. *Valsalv.* T. 4. 11.

d *Covvp. app. ad. Bidloo.* F. 8. *Valsalv.* T. 4. *V*. T.

e *Id. Ib.* O. *Valsalv.* T. 4. *QQ*.

f *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 12. 13. T. 2. F. 6. c. d.

DE VOCE, LOQUELA, CANTU, RISU, TUSSI, &c.

626. Hinc autem clarè concipitur, quomodò homo vocem edat: hic enim sonus formatus exspiratione est: ergo fit expulsu aeris, tota capacitate pulmonis contenti, per causas arctantes thoracem (619. 622.), in asperam arteriam, ventriculos anteriores campaniformes *a*, inde in *b* glottidem, ubi arctata via celerius motus, elastico tremulo corpori illisus, hinc in undas reciprocas percussus, sonum facit: docent Physici.

627. Ille autem egrediens ex angustia glottidis in cava *c* corporis membranosi *d* oris & *e* narium, transeundo per hæc loca, prout lacunaria hæc glabriora, asperiora, apertiora, impeditiora, aut variis modis figurata sunt, etiam varia specie soni ore egreditur: demonstrant Phonurgi.

628. Quum verò latera cartilaginea, cartilagines arytænoideæ dictæ, ad capitula lævia cartilaginis cricoidis commissæ: per suos sinus, atque lubricatæ linimento suo unctuoso *f*, nexu suo rimam formantia, aperire, vel arctare, valeant rimam hanc innumerabilibus modis, prout musculi hìc positi variè agunt (194.); hinc diversitas vocis quoad acutiem vel gravitatem habetur; etenim pendet omne id negotium a celeri vel tardo repercussu undulationis; hic verò celerior fit arctata via, vel aucta celeritate expellentem aerem; contrà gravitas vocis tardius undulantis aeris effectus, ab apertura rimæ majore, aut a lento efflatu aeris, deducitur. Id evicerunt suis demonstratis Musici.

629. Hinc apparet nimis dilatata rima perire sonum his, qui tentant graviorem sonum efficere, quam quidem possint; item eundem in formatione acutissimi toni suffocationem fere pulmonibus, stridorem laryngi inferre.

630. Si sonus ille organis extrà laryngem positis (nempe gutturi, linguæ, dentibus, labiis, genis, naribus, palato membranaceo, vel musculoso, suo vario con-

concursu, & positu, admodum variandis,) illisus, inde in transitu, vel reflexu, mutatur, & determinatur, fit id quod literis exprimitur; de quarum ortu, combinatione, & hinc loquela, videndus unus *a* Johannes Conradus Amman, Vir in hisce stupendæ industriæ, & successus felicitate clarissimus.

631. Quum verò Cantare sit, sonos juxta gravitatem, acutiem celeriter, vel tardè, fortiter, vel blande, æquabiliter, vel flectendo, pronunciare, ejus actio ex prædictis intelligitur: cujus gratia pendet a voce, tonis, tempore, flexu.

632. Superficies glabra, lubrica, in organis, suavitatem voci conciliare videtur; ut & gutturis, oris, palati, nasi, conformatio.

633. Agilita musculorum movendæ glottidi servientium; laxitas obsequens ligamentorum cartilagines laryngis nectentium; magnitudo differentiæ, quam fabrica glottidis in apertura sua admittit; oleosus glandulæ magnæ Thyroideæ succus copiosus, inprimis ope musculorum incumbentium sternohyoideorum, & sternothyroideorum, expressus *b*, videntur efficere facultatem aptam varios tonos distinctè, & purè, formandi.

634. Pulmonum, thoracisque, constructio, explicabilitatem efficiens, videtur causa præcipua robur, & longitudinem, animæ concilians. Tum suavissimis cantoribus singularis flexus ab his omnibus simul pendet.

635. Risus fit, dilatato pulmone acceptum aerem, citissimis, admodum parvis, & reciprocis concussibus per organa inspiratoria & exspiratoria factis, quasi undatim in pulmonibus & in aspera arteria movendo, nec renovando, interim pulmone fere in eadem extensione manente, sanguinemque magis conquassante, quam transmittente. Unde scitur, quare risus adeò fatiget? sæpe in convulsionem transeat? venis jugularibus, adeòque & totius capitis, inprimis tantum tumorem conciliet? inde ruborem vultui, collo, oculis, conciliet? aliquando in impotentiam respirandi, hæmoptoen pulmonalem, apoplexiam, & mortem, inducat, si nimius? Cur contrà adeò salubris sit, ubi moderatus exercetur?

636. Quin etiam Tussis inde patet: fit enim aere copiosissimo pulmonibus hausto, retento parum; mox clausa larynge, simulque diaphragmate truso in pectus vi abdominalium musculorum, aer condensatur; latera pulmonum validè premit; dein, aperta iterum larynge, violentè & per reciprocos concussus expiratorios, concutitur; hinc superficiem bronchiorum purgat. Undo scitur, cur risus fere in tussim desinat? quam parva inter has duas actiones sit differentia? Cur validus cantus, vociferatio, omnia aspera, membrana cruda bronchialis, eam producant.

637. Sternutatio quoque jam exposita (498.) clarissimè ex dictis intelligitur.

638. Oscitatio fit expandendo omnes fere simul musculos voluntarios, extendendo maximopere pulmones, inspirando quamplurimum aeris lentè & sensim, eumdein retentum aliquamdiu & rarefactum lentè rursum & sensim exspirando, musculisque statum naturalem restituendo. Hinc effectus ejus est omnes humores corporis per omnia vasa movere, accelerare, æqualiter distribuere; adeòque organa sensuum, & musculos corporis, suis muneribus quam optimè adaptare.

639. Porrò quomodo fiant, corporis erectio, firmatio, conversio, flexio, extensio, in capite, collo, dorso, lumbis, osse sacro, coccyge, ossibus Ilium, ischii, pubis; scapulæ, humeri brachii, carpi, metacarpi, manus digitorum; femoris, tibiæ, tarsi, metatarsi, pedis, digitorum, varii motus; hincque pendens statio, gressus, saltatio, cursus, lucta, &c. per sua organa mota explicare haud permittit brevitas. Videantur Hieronymus Fabricius ab Aquapendente de motu locali animalium; & Johannes Alphonsus Borellus in opere laboriosissimo de motu animalium: res enim hæc nec compendio enarrari, longè minus demonstrari, ut requireretur, potest. Sed pro cognitione articulorum, musculorum, insertionum, directionumque muscularium, adeò scitu necessaria, solæ fere Tabulæ Eustachianæ vera suppeditant, naturam ipsam oculis explanant, cedro certè dignæ.

640. Quum itaque hucusque (39. ad 640.) per causas, & organa, explicatæ sint actiones vitales, naturales, animales, quæ

a *Surdus loquens Amstel.* 1692. *& dissert. de loquela. Ibid.* 1700.

b *Morgagn. Adv.* 1. T. 1. MNO.

quæ mari, & fœminæ, adultis, communes; restat porrò expendere eas, quæ sexui propriæ, generarioni prolis inserviunt: sunt eæ autem in differentia sexus absolutè diversissimæ; tum & in eodem sexu ratione ætatis, quàm maximè differentes.

SEMINIS MASCULINI ORTUS, &c.

641. *a* ARteriæ Seminales ex Aortæ parte anteriori sub *b* renalibus arteriis ortæ, constantissima lege naturæ, quamvis, forte minus rectè, sinistra ex arteria Emulgente nata quandoque dicatur *c*, non magnæ, atque propter obliquum suum ex Aorta decursum *d* pauci humoris capaces, obliquè descendunt *e*, dein *f* venis Spermaticis sui lateris, quarum dextra ex Cava sub renali, sinistra ex renali vena oritur *g*, ut tamen sæpe in origine hac ludens natura varia sit, ad angulum acutum *h* junguntur, communi his vaginula membranacea includuntur, arctè quasi confunduntur, sic simul tutò, sub interiori lamella peritonæi tectæ, decurrunt suprà musculos Psoas *i*, & ureteres, donec pervenerint ad locum sui exitus in *k* inguine, ubi *l* fibræ carnosæ musculi transversi, si quandoque eousque descendunt, quod haud ita crebro; illis incumbunt *m* & *n* obliqui inferioris, paululum recedentes a se mutuo, vasa hæc vagina sua inclusa transmittunt, ita ut locus sub quo transit in musculo transverso altissimus, alter transmittens in obliquè adscendente inferior sit, tumque adhuc transeunt per *o* annulum ovalem in tendinea hic parte musculi obliquè descendentis, tribus lineis inferiorem priori, denique descendit vagina hæc cum suis vasis contentis; suprà *p* os pubis, atque in *q* scrotum delata facit per vasa delata, membranasque suas, *r* testem ipsum, ibi circumcrescit ipsi cremaster musculus, qui ortus carneus magna parte inferiore, anteriore spinæ ossis Ilium, obliquo descensu adnascens carneis fibris ad marginem anteriorem, descendentem, ossis Ilium; versus os pubis, unde antrorsum, deorsum obliquè, se expandit, lateralia, & anteriora, tunicæ vaginalis amplectitur, dum a parte anteriore ossium pubis, post vaginalem tunicam fibræ carneæ ortæ, rectà dimissæ *s* deorsum, se applicant parti posticæ tunicæ vaginalis, & ita simul formant musculum cavum, undique accurate clausum, qui tunicam vaginalem, testemque, elevat, sustinet, comprimit, exprimit *t*: toto autem hoc itinere hinc inde arteriolas laterales exiguas demittit *u*. Tum & tria loca in musculis transmittentia vaginam, exiguam, tenuem, membranusam illi concedunt; ubi verò appropinquat in testibus venarum series, *x* pyramidale corpus hæc constituunt.

642. In ipso hoc itinere *y* parum in spiras flexa arteria Spermatica emittit ramulos arteriosos, qui *z* recta, patenti, satis-

a *Vesal. V. F.* XX. *b. i. F.* XXI. *a. Eustach. T.* 1. *F.* 1. 8. 18. 19. $\frac{1}{2}$ *F.* 2. 3. *T.* 2. *F.* 1. 2. 3. *T.* 3. *F.* 1. 2. 3. *T.* 12. *F.* 1. 3. 4. 7. 9. 10. 12. *T.* 25. 38. *T.* 26. 33. $\frac{1}{2}$

b *Vesal. v. F.* XX. *a. b. F.* XXI. *m. m.*

c *Id. in textu pag.* 523.

d *Eustach. T.* 12. *F.* 1. 3. *T.* 25.

e *Id. T.* 12. *F.* 1. 3. *T.* 25.

f *Vesal. v. F.* XX. *f. e. F.* XX. *v y x. Eustach. T.* 12. *F.* 1. 3. *T.* 25.

g *Eustach.* T. 1. F. 1. 2. 3. T. 2. *F.* 1. 2. 3. T. 3. *F.* 1. 2. 3. T. 12. *F.* 1. 3. 4. 7. 9. 10. 12. T. 25.

h *Id.* T. 12. *F.* 1. 14. *&* 12. *F.* 3. 10. *&* 12. T. 25. 40.

i *Eustach.* T. 25. 48. 38.

k *Vesal.* II. *F.* VI. *d. Eustach.* T. 21. T. 28. T. 32. T. 33. T. 12. *F.* 1. 33. *F.* 3. 30.

l *Vesal. Ib. &* T. *v. β. Spigel.* IV. T. X. *KK.*

m *Morgagn. Adv.* 2. 24. *Eustach.* T. 33. 41.

n *Vesal. Ib.* T. IV. *r. Spigel.* IV. T. IX. *L. L. Eustach.* T. 32. 44. *ad dextram.*

o *Vesal. Ib.* T. III. *Y.* T. I. *K. Spigel.* IV. T. VIII. *SV.* T. IX. *D.*

p *Spigel.* IV. *T.* IX. XX.

q *Id. Ib. bb. Eustach.* T. 21.

r *Id. Ib.* YY. *s Eustach.* T. 44. 42. 36. 38.

t *Ib.* T. 33. 46. 34. 33. 39. *a dextra, &* T. 32. 28.

u *Vid. omninò Eustach.* T. 12. F. 1. 3.

x *Spigel.* IV. T. XI. *ab ZX. ad* Y. T. XII. *ab X. ad Z.*

y *Graaf. vir. org.* T. 1. *F.* 1. *ABCDE.*

z *Leal Lealis* περὶ σπερματιζόντων *pag.* 18. *& seq. Eustach.* T. 12. *F.* 1. 3.

satisque magna via, in venam comitem sanguinem arteriosum lateraliter derivent vera anastomosi, inprimis in pyramidali corpore, ubi arteria seminalis testi propinqua dat ramum inferiori, & interiori epididymidis parti *a*, ramulos illi largientem, dein tunicæ nerveæ inferendum; & aliquando alium ramum *b* in summum testem; semper verò magnum ramnum *c* superiori, majorique, parti epididymidis insertum, per vas in hujus distributum, inde & quaquaversum divisum; quin & multi ramuli a majori trunco venulis pyramidali corpore intimè confusi, & communicantes, deinde in ambitum testis disseminantur.

643. Namque corpus pyramidale *d*, varicosum, vel pampiniforme dictum, ex dorso testis ortum, constat venis innumerabilibus, communicantibus, rete quasi efficientibus, adunatis, tandem in unam venam seminalem desinentibus; unde commodissima oportunitas sanguinem hunc infundendi his venulis.

644. Arteriæ illæ, quæ tunicam nerveam penetravere, in *e* ramos ordinatim divisæ, *f* distinctim locatæ, in *g* innumeros tandem ramulos, hinc in capillamenta subtilissima, abeunt, quæ infinita sensibus apparent, totum fere testem occupant, & forte in *h* vasa majora, ordinatim posita, atque in *i* unum majus per medium testem desinens Epididymidi continuatum, suum humorem innumerabilibus osculis evomunt; hinc venas non habent, sed in emisseria desinunt.

645. Vasa autem illa (644. *t.*) in *k* epididymida, vel parastatam, terminantur, atque in cavum ejus canalem suum humorem eructant; est verò *l* fabrica ejus similis structuræ ut momma muliebris unum continuatum, cavum, cylindricum vas, in flexus innumerabiles complicatum, unitum, corpori testis incumbens, arteriis irrigatum, in unum vas referens, vel ejaculatorium, desinens; quod *m* reassurgens, suprà os pubis assurgens, in pelvim descendens *n* posteriori parti cervicis vesicæ appropinquans finitur in vesiculas seminales.

646. Eidem fabricæ conficiundæ junguntur nervi teneri ex rete nervoso abdominali unà cum vasis spermaticis, tunicæ nerveæ impensis, inque ea evanescentes; tum & alius a pari XXI. spinali *o*.

647. Venulæ exiguæ, & vascula lymphatica innumerabilia, a testium corpore reducunt eum humorem, qui superest secretione facta, sed & credibile in his, quibus conficitur, nec tamen evacuatur semen, magnam ejus partem, & quidem subtilem, resorberi his vasculis, in corpore pyramidali venoso misceri sanguini, hinc totam œconomiam corporis mutare.

648. *p* Vesiculæ seminales *q* collo vesicæ a parte posteriori nexæ per *r* membranas, sunt *ſ* intestinula cæca, in gyros, cryptas, recessus, complicata; in quæ desinit *t* vas ejaculatorium sensim latius & sinuosum, rursum angustius, ubi incurvatum ingreditur fere recto itinere in hæc intestinula versus horum fundum capacissimum; iterumque hinc *u* alio canale emissorio cum priori ad angulos acutos juncto prædita est quæque vesicula, qui bini emissorii in urethra ad angulum obtusum juncti, *x* in unum canalem emissorium in urethram patentem desi-

a *Graaf. vir. org. T.* I. *F.* I. *CE. T.* 2. *F.* 3. *C.*
b *Id. Ib. BB.*
c *Id. Ib. CD. T.* 2. *F.* 3. *BD.*
d *Id. Ib. F.* 2. *DDEEFF. T.* 2. *F.* 2. *B.*
e *Id. Ib. F.* IV. *D.*
f *Graaf. vir. org. T.* IV. *F.* IV. V.
g *Ruysch. Thes.* IV. *T.* I. *Graaf. vir. org. F.* 2. *T.* IV. *F.* III. *BB.*
h *Graaf. vir. org. T.* IV. *F.* IV. *BBC.*
i *Id. Ib. C.* & *Ib. F.* III. *B. T.* IV. *F.* I. *A. F.* IV. *BC. Leal. Lealis F.* I. *tota.*
k *Graaf. Ib. T.* II. *F.* II. *GHIK. F.* III. *GFDF.*
l *Id. Ib. T.* I. *F.* III. *ABCDEFGH.*
m *Vesal. v. F.* XXII. *μ. Graaf. Virg. org. T.* I. *F.* I. *EDHEF.* 2. *FKI. T.* 2. *F.* I. 2. *GHIKL. F.* 3. *EDFG.*
n *Vesal. v. F.* XXXIII. *νξ. Graaf. Vir. Org. T.* 5. *GG.*
o *Vid. Vieuss. Neur. T.* 28. 17. 17. 21. 21. 35. 35. 41. *T.* 23. 81. 84.
p *Graaf. vir. org. T.* VI. *F.* I. *EE.*
q *Id. Ib. T.* VII. *FF.*
r *Id. Ib. T.* VI. *F.* I. II. *GGG.*
ſ *Leal. F.* 2. *F. γ a GS. Graaf. Ib. T.* VI. *F.* I. II. *EE.*
t *Leal. F.* 2. *EdbDbC.*
u *Leal. F.* 2. *cB.*
x *Id. Ib. BA.*

desinunt, qui medius, & unus, inter alios binos longe minores, & altiores, ab utroque ejus latere positos locatur; ut ita per tria distincta oscula seminalis humor huc expellatur; interimque hæ vesiculæ ambæ *a* membrana musculosa colligatæ sunt.

649. Omnia hæc demonstrant (641. ad 649.), sanguinem similem renali; paucum; arteria spermatica receptum; lentè motum, circà corpus pyramidale retardatum; sanguine rubro crassiores per canales in venas hiantes orbatum; hinc ibi minus rubrum; lentissimè motum; testium, angustiis, gyris, recessibus, fere stagnantem quasi cinereum; in ductibus Higmorianis fotum, hærentem, crassescentem; tardissimè pulsum in epididymidem; ejus complicatione iterum fotum, stagnantem quasi, elaboratum; tandem repere in vas ejaculatorium primò crassa fabrefactum & fungosa materia, ibique angustum, sensim patentius, dein capax valde & sinuosum, inde rursus angustius, inde in ejus dilatatis, sinuosis, recessibus, colligi, quiescere, foveri, elaborari; tumque in anfractibus cellulosis vesicularum seminalibus latissimis propelli, recipi, recondi, integrè quiescere, crassescere, magis albescere, foveri, atque in summam suam perfectionem elaboratum, Semen vocari.

650. Unde nullus humor tanta tarditate gignitur; nec tot viis retardatur, aut quiescens ita fovetur. An toto illo itinere retardato semper aliquid accedit per vascula minima nervosa, aliaque? aufertur verò per lymphatica varia iterum aliquid tenuissimi humoris in vascula venosa pyramidalis corporis, aut in venulas vesicularum seminalium, & inde rursum in totius corporis humores? certè utrumque admodum probabile est.

651. *b* Humor qui in meditullio testis, epididymide, vase ejaculatorio, vesiculis seminalibus, deprehenditur, recens, tepida pauca dilutus, microscopiis optimis spectatus, constat innumerabilibus, exiguis, oblongis, caudatis, vivis, anguillulis, innatantibus alteri parti hujus humoris: hoc verum est in omni homine, quadrupede, ave, pisce, amphibio, insecto, semper, tantum hic loci. Si hæc conferuntur cum mole, figura, loco, permutatione, carinæ pulli apud Malpighium descriptæ; & cum observata naturæ lege in generatione ranarum; probabile fiet, animalcula hæc masculini seminis continere rudimenta corporis futuri humani; inprimis, quum testibus, aut hoc humore, deficientibus sterilitas semper a parte maris adsit. Animalcula hæc crescunt demum, & explicantur, ubi calor, motus, nutrimentum subtilissimum, locus denique aptus, conspirant simul ita, ut latentes hic adumbratæ partes evolvi valeant; veluti avium, insectorum, testudinum, plantarum, ova, dies, menses, annos inertia, fœcunda tamen quiescunt, donec longa dies, conditiones enumeratas addat, vitamque suffocatam excitent.

652. *c* Eodem loco, ibi patet in urethram exitus vesicularum seminalium, circumnascitur urethræ glandula Prostata, una, continua, conica, fibris muscularibus circumcincta, *d* composita duodecim distinctis aggregatis glandularum ita, ut glandulæ cujusque aggregati per emissaria sua desinant in unum sacculum, cui infundunt suum humorem; hinc sacculi duodecim distincti *e* totidem distinctis notabilibus emissariis hiantes in cavum urethræ ita, ut undique cingant exitum illum vesicularum: unde accurate hic miscentur semen, & humor prostratæ: dum vesiculæ & prostatæ eadem membrana musculari ambiuntur.

653. Humor hic factus est blandus, pinguis, candidus, copiosus, post abstinentiam ab opere venereo diuturnam actione deponendæ alvi, aut reddendi lotii, sæpe expressus; animalcula descripta non continens; ablata testium, & vesicularum seminalium, actione, superstes, nec tamen tunc prolifer; videtur hinc semen crassius & cineritium diluere, vehere, & forte in primis a coitu momentis nutrire animalcula descripta.

654. *f* Urethra binis membranis, & cavernoso corpore his interposito, constans,

g ca-

a *V. Allegata ad u.* b *Leeuvvenhoek sparsim.*
c *Graaf. vir. org.* T. v. *KKLL.* Tab. vii. *GG.* T. vi. F. i. *LL.*
d *Memoires de l' Acad. Roy.* T. 2.
e *Graaf. Ib.* T. vi. F. i. *KK.*
f *Graaf. Vir. org.* T. vii. *K M N N P.*

a cavernosum ejus corpus inter finem prostatæ & unionem corporum cavernosorum crassissimum, dein toto decursu gracilius, ad anteriora penis crassescens, extrorsum flexum, linquit in medio apertum os Urethræ in glande, *b* dein verò constituit superficiem exteriorem spongiosam glandis, terminatam in eminenti ejus fimbria circa nexum præputii; in cavum suæ fistulæ recipit *c* emissaria obliqua ex glandulis Covvperianis confectum humorem blandum præcipuè flaccido veretro dimittentia in usus necessarios superficiei interiori urethræ: tum & plurima hic patent oscula majora, minora, qui fines canaliculorum sub interna urethro, membrana, eructantes humorem blandum, quo lubricatur meatus, a concretione defenditur. In externa glandis superficie *d* subtilissima tegitur membranula, sub qua latent *e* papillæ nervosæ sensiles admodum, voluptatis, dolorisque, causa præcipua; sub tenui hac membrana latet cellulosa mirabilis *f*.

655. *g* Corpora cavernosa, orta a parte inferiore ossium pubis seorsum, investita sua membrana; sibi mutuò juncta ope septi medii sensim ad anteriora evanescentis, faciunt præcipuum penis corpus, quod *h* ad anteriora sub corona glandis sensim imminutum, glandisque interiorem substantiam constituens, desinit: totum dein hoc corpus sic constructum ambitur *i* membrana cellulosa miræ texturæ, quæ & ipsum septum medium ambit *k*; dein *l* firmo involucro nervoso limitante ejus extensionem; denique cute & cuticula.

656. *m* Arteriæ ex Iliacis internis plerumque sanguinem vehunt in ipsa cava corpora cavernosa urethræ & penis, ubi divisæ in innumerabiles arterias capillares continuantur in venulas, in his autem *n* cellulæ cavæ innumeræ inter se communicantes, omnesque se evacuantes in *o* magnam venam decurrentem per dorsum penis sub ligamento jungente ossa pubis solitariam, circà prostatas demum divisam in binos ramos se evacuantes in venas Iliacas internas utrimque; venę autem corporis cavernosi urethręponuntur ad *p* musculos Acceleratores in scopum necessarium.

657. Si ergò quacunque ex causa animales spiritus ex cerebro in nervos musculorum erectorum penis solitò plus influunt, (quum hi *q* musculi ab externo tubere Ischii infrà ortum corporum cavernosorum orti inserantur involucro firmo nervoso horum corporum, ibique tendinescentes evanescant), tum initia corporum spongiosorum tumentibus hìc musculis magis apprimentur ad tubera ossium Ischiorum, venęq;horum arctabuntur,tum&ipsum corpus penis apprimetur plus ossi pubis & ligamento ejus medio, vena magna penis plus comprimetur, venę pręputii minus; arterię ergo replebũtur &venę,hinc vena plus comprimetur,inde & sinus cellulosi sanguine implentur, inflatur ergò sic sanguine turgens utrimq; penis, & urethrę cavernosũ corpus, adeòq;& glans,inprimis uno tantũ momento ante ejaculationẽ seminis, diuq;post erectionem penis, inde papillę nervosę in corona glandis *r* maximè tensę,atq; fricatę spasmum ejaculatorium paulò post suscitabunt;verum ipso hoc opere causętumefacientesaugentur, unde penis riget,rubet,erigitur,interim& debet ex eadem causa turgere membrana prostatarum,&vesicularum seminalium,muscularis,omnesq;nervi tendi,hinc semen ex vesiculis,humor ex prostatis, expressa colligi in ea parte urethrę quę libera a musculiserectoribus;dum *ſ* transversi, qui a tubere externo Ischii in superiora bulbi urethræ affiguntur, & unà *t* dilatator posticus ex parte anteriore, inferiore, intestini recti, affixus in inferiora, & posteriora Urethræ, Urethram hic eo tempore dilatant; denique violentè compulsis *a*

a *Id. Ib. K. M. fere ad N. Ruysch. Observ. C. F. 75. ad 81. Eust. T. 11. F. 11.* b *Id. Ib. F. F. 81. B.*
c *Dracke Anthropol. l. 1. C. 71. Tab. IV. I. I. K. HH. & Ib. Fig. 2. F.* d *Ruysch. E. T. XIX. F. 3. E.*
e *Id. Ib. F. & Fig. 1. A.* f *Id. Th. 10. p. 43.*
g *Graaf. Org. vir. T. IX. F. 1. LBFFDBL.*
h *Id. Ib. A.A. Ruysch. Observ. C. F. 76. & ad 81. &c. Fig. 81. C.*
i *Ruysch. Ep. T. XIX. F. 2. F. & Fig. 3. AC. Fig. 4. A.* k *Id. Th. 10. p. 44.*
l *Id. Ep. T. XIX. F. 2. 3. 4. EH. DD.*

m *Graaf. T. IX. F. 1. CDDD. F. 2. HHGG. F. III. A.A.*
n *Graaf. T. IX. F. III. bb. Ruysch. Observ. C. F. 81. & F. 75.*
o *Graaf. Org. vir. T. VIII. PXVVVV.*
p *Id. Ib. T. VIII. K. L.*
q *Id. Ib. T. VIII. KK. T. IX. F. 1. MM.*
r *Ruysch. Adv. 1. pag. 14.*
ſ *Covvper. append. ad Myotom. reform. Fig. X. E. E. & Fig. XII. EE.*
t *Memoir. de l'Acad. Royal. Tom. 2. p. 305.*

sis *a* acceleratoribus (qui carnei orti a superiori parte urethræ sub osse pubis ambientes bulbum urethræ inferius juncti, decurrunt, & secedentes inseruntur utrimque membranæ forti corporum cavernosorum penis), simulque convulsis *b* musculis prostatarum & vesicularum, sanguis maximè pellitur in penem, glans omninò turget, urethræ corpus spongiosum tumidissimum jam demum rigescit, irritatio summa fit papillarum glandis, hinc convulsio, semenque vi ejicitur; laxatur ibi urethra; spiritus cessant; vena liberatur; sanguis ex sinubus in venas jam laxas influit; partes tensæ iterum se contrahunt, penis flaccescit.

658. Hinc igitur intelligi potest, quid vir ad generationem tribuat? id autem mirabile; barbæ, pubisque, ortum, & fere conservationem, tum vocem, temperiem, ætatem certam, affectus animi, concomitari, vel sequi, seminis confectionem. Sed & notum hinc fit, semen a natura spirituum animalium, salis volatilis oleosi, humoris ferventis, fermentique, alienissimum, esse blandum, viscosum, inertem, humorem: imò & liquet musculos transversales penis, unà cum musculo dilatatore postico urethræ, egregii usus esse in dilatanda parte inferiore urethræ; qui videtur vix satis observatus.

DE MENSTRUIS.

659. FOemina habet os sacrum latius, & magis extrorsum vergens, quam viri; tum & os coccygis illi est plus retrorsum cedens; ossa quoque innominata sunt latiora, plus remota a se invicem, atque inferius longè plus extrorsum versa, simul quoque eminentiæ inferiores ossis pubis itidem magis extrorsum feruntur: hinc mulieri *c* latitudo maxima circa & intra hæc ossa, contrà quam in viris, tum & capacitas pelvis ingens præ ea, quæ in viris, interim tamen in muliere non gravida non sunt multa, quæ eam valde repleant.

660. Habent & thoracis anteriorem faciem fœminæ longè planiorem, quam quidem viri.

661. Interim vasa sanguinea, lymphatica, adiposa, nervosa, membranæ, fibræ sunt in fœminis longè laxiora; unde omnes cavitates, cellulæ, vasa facilius in his replentur, humoresque aggregantur; hinc cellulosa, & adiposa, membrana his semper est crassissima.

662. Iterum verum deprehenditur, eas longè minus perspirare, quam quidem viri solent; atque etiam longè citius adipisci ἀκμὴν sui incrementi.

663. In hac pelvi (659.) *d* situs est mollis; pulposus; totus vasis constans; facile extensilis; nec multum elasticus Uterus, fere liber, nec fixus, vix pressus, dum *e* expansa peritonæi membrana defenditur.

664. Ille autem, *f* figuræ turbinatæ, constat *g* membranis, fibrisque; accipit *h* arterias ex spermaticis, & *i* hypogastricis, Iliacisve internis & hæmorrhoidalibus, anastomosibus inter se in plexus reticulares mirificè, ubique, unitis, incurvatis, intortis totum uterum ambientibus, ejusque molem perreptantibus ubique, & undique, ultimò evanescentibus, & quasi uterini corporis partem maximam constituentibus; his dein arteriæ ex ramo Iliacæ externæ, in arcum flexæ sursum, per inguina ex altis femoribus in pelvim evectæ lateribus uteri applicatæ, accedunt *k* simili apparatu, & origine; *l* venæ pariter omnes inter se communicantes, valvulis carentes, ita ut humor ex una per omnes ire, redire, queat; in cavitate sua interna pertunditur, non modo *m* emissariis tubarum Fallopii, sed & *n* plurimis hiatibus exiguis, humorem blan-

a *Graaf. Vir. org. Tab.* VII. *KL.*
b *Id. Ib. Tab.* VI. *Fig.* I. *&* II. *GGG.*
c *Spigel. h.* VIII. *T.* XVIII. *ff. T.* XIX. XX.
d *Spigel.* VIII. *T.* XVIII. *Z. T.* XIX. *Q. Eustach. T.* 14. *F.* 1. 2. 3. 4.
e *Bidloo. T.* 50. *XXXLX.*
f *Ruysch. Th.* VI. *T.* IV. *V. Graaf. org. mul.* T. VII. *BD.*
g *Id. Ib. T.* VIII. *GG. T.* IX. II.
h *Id. Ib. T.* I. *I, K. Eustach. T.* 13. 73. 18.
i *Id. Ib. P. T. Eustach. T.* 13. 74. 62.
k *Eustach. T.* 13. 73. 57. *T.* 14. *F.* 1. 8.
l *Ruysch. Th.* VI. *T.* I. *RV. confer Tabul.* XII. *&* T. XIII. *Eustach.* T. 13. *&* 14. *F.* I.
l *Ruysch. Ib.* T. T. *x. DC.*
m *Id. Ib.* T. IX. *I. I. Eustach.* T. 14. *F.* 3. 4.

blandum, aquoso mucosum, sudantibus; quo internè lubricatur, defenditur, a concretione impeditur, ejus cavitas.

665. Simulac ergò virgo sana, adepta terminum sui incrementi, incipit conficere plus humoris boni, quam sustinendo corpori requiritur, quum augendo non amplius impendat, implebit plus sua vasa, maximè uterina, & mammaria, utpote minimè pressa; hæc dilatabit plus quam alia, hinc & lateralia vascula in cavum uteri evacuantia humorem (664. g) valde impleta extendet; inde dolor, calor, pondus, sentiuntur in lumbis, ad pubem, & inguina; excitatur febricula; dilatantur vascula uteri (664.), ita ut sanguinem ipsum in cavitatem uteri stillent *a*; os ejus lubricatur, laxatur, sanguis exit; minuitur ejus copia; minus premuntur, plus se contrahunt, illa vascula; retinetur sanguis; dimittitur crassior pars seri; tandem sola illa lympha consueta; iterum conficitur plus humorum, facilius deponitur in vasa jam semel dilatata; hinc eunt, redeunt, vario in variis tempore, menstrua; quorum tamen excretionem aliquam fieri posse per vasa, descriptis similia infra os uteri, in vagina posita; videntur docere menstrua, gravidis quibusdam satis frequentia atque certo tempore fluentia, absque ullo abortu sequente: tum quoque ordine quodam, licet non perfecte naturali, profluentia his, quibus mulieribus, virginibusque, per annos uterus aqua fusca turgidus, nunquam apertus tamdiu fuerat.

666. Quum verò Arteriæ Mammariæ, & Epigastricæ, mirè *b* communicatis anastomosibus inter se communicent, liqueatque idem de venis, patet evacuatis uterinis minus distendi mammarias, ideòque instantibus menstruis turgere mammas, & contrà.

667. Inde cutem intelligitur, cur mulieres duriori fibrarum compage donatæ; aut magis siccæ; item valde musculosæ, minusque pingues; tum & valido labore quotidie exercitatæ; minus, tardius, per longiora intervalla aliquando omnino nihil, excernant cruorem menstruum? dum interim molliores; laxiores; succulentæ magis, pinguiores quodammodò, minusque musculosæ; otiosæ denique, sanguinem hunc copiosiorem, velociorem, parciori intervallo periodi, dimittant? Tum etiam, cur retentus hic humor, tam varias sibi, aliis dilatatis vasculis, vias faciat, usurpet, iisque periodicè exeat? ut & cur certo ætatis tempore demum incipiant, augeantur, desinant, Menstrua quibus citissimè oriantur? cur autem iisdem præmaturè iterum deficiant.

DE CONCEPTU.

668. Constat dein, ex *c* binis superioribus foraminibus Uteri exire *d* duos membranosos canales, ex *e* angusta capacitate circà matricem sensim dilatatos, in hemicyclos cellulosos flexos, tandem lato orificio, fimbriis carneis circumpositis ornato; constant membrana interiori glandulosa cum lacertis carneis; hæ autem Tubæ in omni fere animalium genere tempore orgasmi aphrodisiaci, turgent, rigent, caruncalis florent, in cadaveribus fœmininis dissectis tuba sæpe fimbriis complexa ovarium visa fuit, quinimò in cellulosis earum recessibus inventi fuere fœtus quidem variis locis, varii quoad tempus a conceptu egressum, & quoad magnitudinem.

669. *f* Utero, ad distantiam binorum circiter pollicum lateraliter annectuntur per *g* ligamenta valida duo Ovaria, quæ & ope membranarum aliarum a peritonæo ortarum obvoluta firmantur; hæc sunt scabra, inæqualis superficiei, satis magna, sphæroidea, corpora, membrana firma inclusa; irrigantur *h* arteriis spermaticis & hypogastricis, aliisque ante ingressum suum hìc loci ità unitis, ut quasi unum vas, in reticulares plexus contextum, constituere videantur, quarum ratione corpusculi incredibilis multitudo; idem de venis hìc sitis verum, ut & de numerosis vasis lymphaticis; omnia hæc vasa cum nervis, ut faciant ovarii structuram, ita commiscentur intri-

a *Morgagn. Adv. I. pag.* 39. T. 3. *M. M.*
b *Nuk. Adenogr. de mamm.*
c *Graaf. Org. mul.* T. x. *C.*
d *Id. Ib.* T. xi. *LMN.*
e *Id. Ib.* T. xix. *F.* 2. *ACCCBEE.*

f *Graaf. org. mul.* T. vii. *IH. G.* T. xi. *R. I. Q.*
g *Id. Ib.* T. i. *ff.*
h *Id. Ib.* T. xiii. *IK. Eustach.* T. 13. 57. 55.

intricanturque, ut fabrica describi haud queat; in superficie verò ovariorum, sub membrana cingente, deprehenduntur sphærulæ infernè per calicem crassiusculum concretæ ipsi substantiæ ovarii, pellucidæ, humore Lymphatico, ad ignem concrescente, repletæ, binisque membranulis concentricis, sibique invicem arctissimè nexis, constantes. Ovaria porrò hæc in omni sano corpore fœminino præsentia, in juvenculis ante annos pubertatis parva, sensim majora, tempore prolificationis maxima, in vietis iterum diminuta, observantur. Bullulæ verò descriptæ, calice suo hærent finibus minutissimis vasorum enumeratorum, post usum veneris fere tantum apparent, sensim tumescunt, pedetentim magis pellucent, crassescunt in membranis suis, membranam ovarii elevant, extendunt, in formam papillæ sic dilatant, ut emineant, a pedunculo suo pendeant, inde separentur, cicatricem cavam relinquant in substantia & membrana effracta ovarii, sensim iterum coalescentem; tandem & in his bullulis hìc loci adhuc hærentibus ovario, fœtus inventi fuere.

670. Ex quibus omnibus satis certò confici videtur, bullulas has Ova esse, quæ ex vasculis ovarii suam fabricam, ex humoribus autem ejus mirificè præparatis liquorem suum, nanciscantur; ideoque huic muneri destinatam a natura esse totam hanc adeò mirabilem fabricam.

671. Unde & scitur, tubas veneris stimulo rigentes, fimbriis musculosis rigescentibus, ut digitis, amplecti ovaria, hæc premere, suum autem os ipso hoc amplexu expandere, tum ovum maturum sensim separatum in cavitatem suam urgere; motu autem lacertorum suorum musculosorum sensim propellere, in cavum tandem uteri eadem causa dimittere, ibique vel fovere si semen maris accedit, vel expellere, si absque hoc ibidem receptum fuerit.

672. Si enim animadvertimus in ea, quæ omnibus oviparis accidunt manifestissimè; tum in ea, quæ viviparis diverso a coitu tempore inesse demonstrantur ipsis oculis; denique in illa, quæ fœmellis humanis tam in naturali, quam in præternaturali, statu gravidis, parturientibus, partu expulso liberatis, observata sunt contigisse; tum apparebit, quod hic modus nec impossibilis, nec alienus, naturæ sit, sed contrà ubique hunc solum universalem esse: falsi conceptus; abortus; fœtus in cavo abdominis; &c. idem firmant.

673. Itaque masculinum semen animalculis vivis scatens; maxima vi, summo calore, forte & ingenti copia, spirituum animalium incitatum; impetu violento immissum per os uteri tum apertius, valvulasque cervicis uterinæ tum laxiores *a* in uterum muliebrem *b*, tum pariter turgidum; motum; calescentem; & quasi inflammatione levi validum, affluxu pariter suæ lymphæ & spirituum irroratum; papillis nervosis in jugis rugosis vaginæ *c* attritu titillatis; mox inde convulsiva uteri constrictione retentum, calefactum, agitatum, ovo occurrens, parte vivaci incredibiliter parva intrat per dilatatos tum poros glandulosæ factæ membranulæ ovi, ibi retinetur, sustinetur, fovetur, nutritur, umbilico suo accrescit, reliqua minus vivacia animalcula suffocat; sicque Conceptus factus est.

674. Qui ergò fieri potest in omni illo loco, ubi semen tale illud ovum alluit; hinc per tubam Fallopii ovario applicatam ovo affusum; aut in aliquo recessu ejus tubæ illi occurrens; aut in ipso uteri cavo illud offendens; ubique idem efficere poterit: tamen est forte non improbabile perfectissimè Conceptum fieri binis his in uterum eodem tempore simul delatis, commistisque.

675. Ovum impraegnatum clauso jam strictura suorum musculorum utero continetur; simul juga *d* membranosa, in cervice uteri posita, os ejus magis obturant, atque defendunt ab ingressu peregrinorum, quin & lentus, tenaxque, succus vesiculis rotundis ibi positis *e* paratus, atque fere concretus in speciem pastæ amylaceæ; hinc ovum illud ejus uteri affluenti tum abundanti humorum copiæ innatat; qui calore, & motu, semper liquidiores facti, per meatus inprimis spongiosos ovi-

parti

a *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 11. *T.* 3. *Graaf. de org. fœm. T.* 9. *C.*
b *Ruysch. Adv. an.* 1. *pag.* 2. 3. 4. *T.* 2. *F.* 3.
c *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 10. *T.* 3. 11.
d *Morgagn. Adv.* 1. *p.* 11. *N.* 14. *T.* 3. *LL.*
e *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 37. 38.

parti uni adhærentes impulsi intrant, ovulum distendunt, replent, augent; ibi iterum eisdem causis subtiliores redditi Embryonem nutriunt; amplectuntur, defendunt contrà pressionem inæqualem; tum quoque membranas ovi pariter crassiores reddunt, simul & explicant, inprimis ea parte qua ovario adhæserat, ita ut ibi forment rudimenta placentæ, quæ videtur modò esse ipsum calicem ovi prius formans substantia aucta omni quidem dimensione omni fere momento temporis; eo major, quo fœtus origini propior, ratione molis in fœtu.

676. Dum verò eædem illæ causæ assiduò renovatæ magis, magisque, pergunt augere molem ovi, & Embryonis, simulque meatus tam placentæ, quam membranularum, ampliant; incipit ovum sua jam mole capacitatem uteri implere, ejus superficiei cavæ suam convexam applicare, jungere, ubique unire emissis, receptisque, tenerrimis vasculis, maximè autem in loco placentulæ ubi in tubercula inæqualiter assurgens se insinuat in cavitates uteri extensi amplas, quo ipso opere & uterus extenditur quàquaversum, & pari proportione omnia ejus vasa omni mensura ampliantur, plus humorum recipiunt, plethoræ menstruæ materiem consumunt; hinc pariter eadem plane proportione, qua increscunt meatus ovi, etiam dilatantur emissaria uteri, ita ut capacitas horum unita sibi invicem jungat uterina & ovi vascula; eaque ratione impediat effluxum lymphæ vel sanguinis ex utero, & efficiat ut depleantur vasa uterina in ovum distentum ejusque vasa, & vicissim illa ovi in uterum.

677. Et quia fœtus jam umbilicali funiculo jungitur ipsi placentæ, atque constat hic binis vasis ducentibus humorem ex fetu in placentam, uno autem majori ferente ex placenta in fetum, evidens est renovari sic his viis perpetuò omnes humores hic collectos, nec stagnare, nec putrescere.

678. Ubi autem mutua hæc osculorum ampliatio intra bimestre crevit eousque, ut uterina interna emissaria ipsum jam sanguinem possint emittere, & alia eum recipere, tum sanguis abundans vasis arteriosis amplis uterinis contentus, ad placentam uterinam appulsus, ejus vasis dilatatis impelli, in ejus structura mutari, sic ad fetum mitti videtur: quia hæmorrhagia in abortu, partu, vulnerata gravida, puerpera, separata placenta contingens; tum jactura sanguinis in fetu vulnerata matre tantum, id evincere videntur; licet obstare videantur in cadavere non apparentia vasa, & membranula integra placentæ superficiem utero contiguam cingens eamque politam reddens; varia sæpe mole, nec semper congruente corpori fetus.

679. Etenim totum *c* placentæ corpus *d* arteriis innumerabilibus, ubique dispersis, absque apparentibus glandulis *e*, ut in cortice cerebri; venis simili artificio intertextis, folliculis lymphaticis, & vasis lymphaticis, inprimis constat; tum *f* membranula tenui, facilè lacerabili, quæ leni pressu placentæ recentis infinitis obliquis osculis sudat roridas sanguinis, aliorumque humorum guttulas, ipsaque hæc obliqua vascula microscopiis offert cernenda, a Chorio producta suprà corpus placentæ convexum, quà jungitur utero, ambitur; unde ergo placenta inter chorii membranas explicatas media sita, utraque sua superficie a chorio tegitur *g*; recipit *h* binas arterias a fine Aortæ descendentis retrogradas ad umbilicum fœtus pergentes, ibi emissas, in substantia subcartilaginosa *i* funis umbilicalis sustentatas, defensas, nec impeditas, a fetu referentes sanguinem circulationi in fetu minus aptum, hinc eò pulsum; venarum autem origo adeò subtilis, ut omninò haud pateat, tamen omnes collectæ in unum truncum, qui committitur etiam umbilicali funi; hæc vena *k* per umbilicum ingressa, sursum tendens, per fissuram mediæ parti inferiori hepatis anterioris inscul-

a *Ruysch. Th.* v. *T.* 1. *F.* 1.
b *Id. Ib. D.*
c *Id. Th.* 10. *p.* 24.
d *Id. Ib. A. Mauriceau de la grossesse. pag.* 191. *l.* II. *chap.* IV.
e *Ruysch. Th.* 10. *p.* 25.

f *Spigel. de form. fœt. T.* VII. *H. F. F.*
g *Ib. MLLH.*
h *Spigel. de form. fœt. T.* VII. *HE.* & *T.* VIII. *CE.*

sculptam ingreditur *a* sinum majorem venæ Portarum, illique infundit omnem vectum sanguinem, ita tamen, ut ostio hujus venæ umbilicalis in sinu Portarum venę opponatur è regione *b* alius inde exeuns tubulus in Cavam rectà ducens ibi, ubi diaphragmati annectitur, unde hepati, vel cavæ, atque inde cordi sanguinem facilè dare potest, inde distribuendum lege circuli per omnem corporis ambitum.

680. Porrò sanguis a toto corpore fœtus, & a vena umbilicali, in *c* sinum venosum infusus, ad auriculam fere ingressus, una parte descendit in cor, ut in adultis, altera verò parte impingit in *d* claustrum medium hìc inter duas auriculas, in quo claustro est *e* foramen apertum, cui incumbit *f* porta membranacea ita, ut mobilis ejus pars respiciat in cavum auriculæ sinistræ; unde patet ex auricula dextra in auriculam sinistram agi hanc portionem sanguinis, quamdiu pulmo non operatur; aut saltem in proxima auriculis vicinia ex sinu venoso Cavæ, in sinum venosum Pulmonalis venæ.

681. Portio illa, quæ cor dextrum ingressa, vi ejus agitur omnis in truncum arteriæ pulmonalis, quæ in pulmone collapso tum, & gravi, magnam patitur resistentiam, hinc arteriæ truncum liberum a pulmone valde dilatat, ut hinc sæpe tunc aorta hæc major sit; dein pauca parte transit per pulmones, lentèque transiens vasa arteriosa a concretione impedit, pro ratione incrementi fœtus auget, & extendit; dein ex pulmonibus in venam pulmonalem redit, sanguini foramine Ovali admisso miscetur, ut docet clarè situs, cohæsio, vinculum, iter, valvulæ illi foramini adnatæ, introitum ex cava in pulmonalem venam admittentis, non contrà, nec ejus ingressui obstat paucus, tenuissimèque motus hic sanguis; unde uterque in auriculam lævam, inde in cor sinistrum pellitur; maxima autem pars sanguinis cordis dextri in latere canalis arteriosi pulmonici invenit *g* canalem apertum, ubique æquè latum, ex arteria pulmonali paulum obliquè in arteriam aortam ingressum, per quem ergò transit ex arteria pulmonali in arteriam Aortam omnis ille sanguis ex corde dextro pulsus, qui facilius superat sanguinis in Aorta resistentiam, quam parit collapsus pulmo: Cor autem sinistrum suum sanguinem pellens, eum miscet ipsi illi sanguini mox descripto: ergò sanguis fœtus caret omni effectu pulmonis in sanguinem; tamen eo eget quam maximè: ideò ergo subtilissima portio sanguinis arteriosi materni in uteri vasculis separati, in placenta elaborati, retardati, venulis immissi, diastole arteriarum umbilicalium in placenta, & in chorda umbilicali propulsi, per venam umbilicalem assidue miscetur sanguini fœtus mox fluxuro per vasa minima corporis: crassior autem pars arteriis umbilicalibus necessitate mechanica opposito cursu matri respiranti iterum subigenda datur: dum interim obstacula in placentæ trajectu prospiciunt vitæ ipsius fœtus.

682. Intereà tamen in vasculis uterinis aliis præparatur lymphatica nutritia materies, redditurque adeò subtilis, quæ ex meatibus uteri in poros chorii agatur; in vasis ejus exactius mutetur; in amnii canaliculos abeat; ibi ulterius perficiatur; in cavum amnii instillet; ibi a fœtu ore hauriatur, deglutiatur; stomacho hæreat; digeratur; bile, succo pancreatis, saliva, humore intestinali, subigatur; transeat in chylum vasis chylosis hauriendum, & in fœces lentas motu intestinorum ad sphincterem Recti usque pellendas, in toto recto, colo, & cœco aggregandas, compingendas, nec eliminandas, quia vis sphincteris superari nequit, dum nulla respirandi adest actio: unde fœtui jam perfecto totus hic tractus repletus est plerumque.

683. Quum verò salivam, mucum, deglutitione; bilem, & humores alios effluxione, etiam intestinis recipiat; omniaque talia fœces semper aliquas ponant, hæ additæ materiæ priori (682.) concurrunt & ad ejus constitutionem semper.

684. Imò & *h* Renes, hoc tempore magni, majoresque, pro ratione corporis, quam

a *Glisson. de hep. C. 333. F. 1. & 2. HH.*
b *Id. Ib. qK.*
c *Lovv. de Corde T. 1. F. 1. & 2. egd.*
d *Id. Ib. e.*
e *Lovv. de Cord. T. 1. F. 1. & 2. eee.*
f *Id. Ib. F. aab.*
g *Bartholin. Anat. l. 11. Cap. 8. F. 2. I.*
h *Eustach. de ren. p. 27. 95. 106. Ruysch. Obs. 80.*

quam adultorum, & ex minoribus aggregati, assiduo stillicidio vesicam urinariam irrigant, replent, copia quidem parva, sed assidua blandæ, non acris, urinæ; hujus verò emissionem per urethram impedit absolutè obstaculum sphincteris non superandum nisi vi inspirationis; sed ubi abundat, intrat in *a* canalem membranosum, ex fundo vesicæ semper egredientem, sursum adscendentem, umbilico exeuntem, cum fune umbilicali deducente exporrectum usque ad radicem placentæ, ubi desinit in *b* vesicam singularem propria, ab amnio & chorio distinctissima, membrana constantem subtiliori quam reliquæ duæ, figura ovalem, sitam inter placentam amnio & chorio obductam, & intrà chorion suprà eam reflexam eique adnatam; hæc enim lotii apotheca, cujus humor eò copiosior, coloratior, urinæ propior, quo fœtus magis excrescens nativitati propior.

685. Ubi itaque fœx intestinalis, & lotium, aucta; nec expelli potentia; mole, pondere, acrimonia, gravia facta fœtui; jam capitis vertice posito in locum ubi est os internum uteri, & facie interim ossi coccygis materno obversa; incipiunt intestina & vesica urinaria, impleta, stimulare fibras, excitare sensum molestiæ, motum, nixumque, musculis abdominalibus, & toti fœtui, producere, unde augetur molestia prior, sanguinique fœtus velocior circuitus, hinc assiduò incipit omni conatu quaquaversum niti, versus inferiora descendere, matri tenesmum creare; inde & incipiunt hujus musculi abdominales violentissimè convelli, deorsum pellere fœtum in pelvim, augere sic proprium tenesmum, unde summis matris, infantisque, nixibus dilatatur os uteri internum, lubricissimo linimento tum inunctum, & laxum, propellitur aqua alantoidis, & amnii, rumpuntur membranulæ, exeunt aquæ, caput agitur in capacitatem oris uterini dilatati, tumque nixu aucto materno per lubricata vaginæ, ope lacunarum mucilaginosarum, & sebacearum in alis latentium *c*, loca exit; subsequentibus fune umbilicali, membranis, placenta, titulo Secundinæ; exit plerumque sanguis.

686. Tunc autem, omnibus his dimissis, fibræ uteri, peritonæi, musculorum abdominalium, vasorum, quæ ultimo graviditatis tempore erant quam distentissimæ, contrahere se incipiunt, suaque vasa contrahere, maximè uterus, *d* sensim & lente se contrahens, expellit sanguinem huc aggregatum, primò purum & multum, deinde dilutum & parciorem, tandem viscidum, pallidum, paucum, Lochiorum nomine; quæ varia quoad copiam, durationem evacuationis, colorem, odorem, tenacitatem, prout diversa est puerperæ, nutricis, ablactantis, functio, temperies.

687. Postquam contractis his partibus (686.), vasa magis arctata plus resistunt sanguini huc deponendo, tertio fere a partu die incipiunt hypogastricæ, mammariis communicantes, his dilatatis infundere plus sanguinis, ad uterum ferri soliti, adeoque aquosi chylosi; unde plus implentur, distenduntur que, vasa mammarum eadem materie; hinc immutatione motus humorum febricula, in mammis tumor, dolor, durities, lac.

688. *e* Mammæ enim in loco libero, sola pinguedine, & facile dilatabili cute, tectæ, recipientes arterias externas ab axillaribus, internas a subclaviis deorsum dimissas in thoracem per intercostalia, & sterni, loca egressas, mammis commissas, epigastricis communicantes, inde in miras contorsionum spiras, nodulosque, abeunt, tandem lactiferos tubos recta emittunt exiguos, qui uniti majores, tandem vasa lactifera majora, latiora, in angustum desinentia, atque arctatissima fistula in papilla exeunt, ita tamen, ut ex arteriis per lactifera in papillam, ab hac per galactophora in arterias sit itus & reditus; habent verò hæ papillæ nerveæ, spongiosæ, emissaria plura, numero variantia ante exitum anastomosibus communicantia; habent areolam lacunis sebaceis ornatam, aliquando lactiferis *f*; habent papillas nervosas plurimas *g*, unde suctione ap-

a *Spigel. de form. fœtu T.* VII. *G. G. H. M.*
b *Hale in Act. Phil. Anglican. pag.* 835. 1700. 1701. *Ruysch. Th.* 10. *p.* 61. 62. *licet aliter sentiat.*
c *Morgagn. Adv.* 1. *T.* 3. *ee.*

d *Ruysch. Observ. Fig.* 39.
e *Nuk. adenograph. a pag.* 10. *ad* 27.
f *Morgagn. Adv.* 1. *pag.* 9. *T.* 4. *F.* 2.
g *Ruysch. Th.* 10. *p.* 18. *T.* 1. *F.* 2.

ne applicata eductio, & assidua refectio, lactis, eò quidem magis cæteris iisdem, quò plus suguntur ubera.

689. Quod lac in serum, caseum, cremorem, butyrum, facilè abit; cujus pars caseosa mirificè durescit; ad ignem non concrescit instar seri sanguinei, sed exhalat relicto crassamento; plerumque acescit sponte; dulce, album; inodorum fere; est ex chylo, & humoribus blandis maternis oleosis, circulatione mistis, materies.

690. Atque hinc patet, cur.

Mammarum dolor, durities, tensio, papillæ elevatio, seri stillicidium vesperi, tempore gravidatis accidant?

Et quare hæc augeantur imprimis tribus a partu diebus?

Tum undenam fiat, ut repulso lacte, largiora lochia, & contra?

Item cur color, odor, sapor, vires, assumtorum notabiles in ipsa lactis materie?

Aut quamobrem lac sponte vix effluat; facta tamen prima suctione cum saltu sæpe prosiliat?

Unde viris, virginibusque, aliquandò, fœtui utriusque sexus semper lac in uberibus fuerit?

Ut & cur ex omnibus humoribus animalium solum lac naturaliter acescat ut plurimum?

Sic quare hoc tam facile deponat cremorem, & caseum?

Item cur vario tempore a cibo, potuque, assumtis adeò sit varium, ut omninò differat? hinc statim a cibo assumto post jejunium vim bonam malamve assumti contineat, communicet? quatuor, aut quinque horis a pastu sit optimum? at viginti quatuor horis jejunanti nutrici, salsum, ingratum, flavescens, brevi fœtens, infanti abominabile?

Quin & hinc etiam habetur fundamentum præscribendo victui in bonum infantis.

691. Interim fœtus in ipso partus opere assiduis conatibus nitens simul ac aeri exponitur aperit glottidem, thoracem dilatat, aerem admittit, pulmones in omnem mensuram explicat, vasa horum auget, resistentiam horum contrà sanguinem arteriæ pulmonalis minuit, unde hic impetu in vasa libera irruit, canalem arteriosum præterlabitur, copiosus, veloxque, in venam pulmonalem ruit, valvam foraminis ovalis premit, foramen claudit, tota copia ventriculum cordis sinistrum ingreditur, tota copia expellitur, Aortæ latera plus premit, canalem arteriosum complicat, claudit; hinc sanguis auriculæ dextræ, sinusque venosi, omnis ventriculo dextro impellitur, inde in pulmones agitur, fit respiratio ut in adultis, concrescit membrana foraminis ovalis ad margines ejus, mutatur canalis arteriosus in ligamentum.

692. Sed & ligato fune umbilicali propè cutim nihil fluit per venam ejus in hepar; abit vena in ligamentum; tum sanguis venæ Cavæ celerius jam motus comprimit obliquum canalem venosum, ut concrescat in ligamentum; simul & arteriæ umbilicales clausæ brevi consolidantur.

693. Quin respiratione jam facta, fœx alvi, nigra, tenax, splendens, opio similis, Meconium dicta, expurgatur; ut & vesica urinaria eadem opera, & constricto uracho, per urethram, evacuatur, ut in adultis.

694. Ex quibus omnibus solvuntur omnia hæc problemata.

1. Quid pater, quid mater generandæ proli facit?

2. Quænam causa sterilitatis in mare; in fœmina, in utrisque?

3. An ex solo semine masculino, ulla arte, verus homo produci queat?

4. An ulla fœmina, ex ulla causa naturali, absque ulla viri consuetudine, fœcundata fuerit?

5. An cruor menstruus malignus, venenatusque, sit? an impurus, & recrementosus, habendus?

6. An mulier verum genitale semen faciat, & suscitandæ proli conferat?

7. An seminis utriusque miscela, ebullitio, fermentatio, aut alia actio, faciat corpus hominis?

8. An bona fide locus certus conceptui propius assignari queat?

9. An fœmina, præter fotum, nutrimentumque, formam dat fœtui? an id docet vis imaginantis gravidæ?

10. Quid fœcundatio sit?

11. Unde tres membranæ fœtus originem ducant, quoad materiem, & quoad causam?

12. Unde placenta? funis umbilicalis? quomodò Embryo, & fœtus, illi nectantur?

13. An alatur fœtus per os, an per umbilicum, an per utrumque? & qua diversitate pro vario a conceptu tempore?

14. *a* An fœtus omnia viscera, vasa, artus, simul habeat? an verò planè mutet formam primò pisciculo, dein amphibio, posteà respiranti, proximam; an verò in utero respirat, & aere utitur?

15. An in utero deponat alvum? & cur non? an meconium in uteri vagina deprehensum, aut inde demissum, testatur mortem fœtus, aut aliud quid?

16. An superfœtatio fieri potest? & cur rarissimè, si unquam?

17. Gemini, tergemini, quadrigemini, cur uni placentæ, ut videtur, adhærent, chordas umbilicales tamen & membranas singulis proprias possident? an quia ovula totidem unico calici adnata? an quidem id semper, ubique, verum deprehenditur? gemellis sæpe concreti.

18. Undenam gravidis nauseæ, vomiturітiones, vomitus, animi deliquia, horrores, pica, mammarum durities, dolor, tumor, macies, menstrua retenta, anhelitus, tussis, varices pedum, crurum, femorum, abdominis, facilisque lapsus?

19. Quomodo fit, ut fœtus *b*, vivæ nexus matri, intra amnion undique tectus, placide quiescat? Simul commercium hoc liberum sublatum vulnere, separatione a matre, vel ejus morte, ingenti, perpetuo, molimine, conetur inspirare.

20. Undenam *c*, mortua matre, fœtus ultra semihoram in utero defunctæ vivat?



a *Ruysch. Th.* 10. *p.* 74. *T.* 1. *F.* 3. 77. *T.* 3. *F.* 1.

b *Vesal.* VII. 19. *pag.* 572.

c *Rohault. pag.* 53.

DE
MORBIS
ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ.

MORBI NATURA.

695. ACTENUS enarratæ, atque indicatu suarum causarum explicatæ, actiones principes, quæ in corpore humano exercentur per motum humorum in vasis suis, perque horum renixum in illos: vocantur vocabulo recepto Functiones: hæ verò solent distingui in vitales, naturales, animales, sexus, privatas, publicas: Vitales, quæ vitam faciunt ita, ut hæc iis carere nequeat; sunt actio musculosa cordis, actio secretoria cerebelli, actio pulmonis sanguinisque, & spirituum per organa illa, horum arterias, venas, nervos, circuitus; unde patet has in sua perfectione multum equidem augeri, minui, posse, vita tamen adhuc superstite ut, ipso corde exsecto, brevis tamen, & aliqua species vitæ non modo, sed & modus superest *a*, imo & cursus; Naturales, quæ assumpta sic mutant, ut in naturæ nostræ partem abeant; sunt actiones viscerum, vasorumque, & humorum, recipientes, retinentes, moventes, mutantes, miscentes, secernentes, applicantes, excernentes, consumentes; quæ etiam admodum differre possunt: Animales, quæ ita in homine contingunt, ut vel Intellectus humanus ejusmodi ideas inde concipiat, quæ illi actioni corporeæ unitæ sunt; vel voluntas aut his actionibus excitandis operetur, aut iis natis moveatur, sunt Tactus, Gustus, Olfactus, Visus, Auditus, Perceptio, Imaginatio, Memoria, Judicium, Ratiocinium, Animi affectus, Motus voluntarii; in quibus omnibus est quoque ingens graduum diversitas, Proinde jam physicè intelligitur, quid sit propriè Vita, quamdiu illa duret, in quibus accurate consistat, quibus carere possit tamen utcunque perdurans: item inde scitur, Sanitatem esse facultatem corporis aptam omnibus actionibus perfectè exercendis. Constat denique omnes effectus actionum illarum revocari posse ad motus determinatos, & ad immutationem assumtorum.

696. Status corporis viventis tollens facultatem exercendæ actionis cujuscunque (695.) vocatur Morbus. Cujus ergò idea est absentiæ requisiti ad exercitium possibile actionis, vel præsentiæ repugnantis exercitio eidem. Nec mentio animæ facta in hac definitione: quia corporis statum determinatum idem animæ status individuè comitatur; & quia Medicina, in solum corpus agens, consuetas animæ conditiones restituit; tum etiam quoniam mentis mutata conditio ignoratur, nec bona vel mala noscitur sanitati, nisi effectu corporeo jam nato, edito, cognito.

697. Proinde omnes morborum quorumcunque naturæ cognoscendæ, & inveniendæ sunt in variis conditionibus diversimodè affecti corporis bene observatis, enarratis, explicatisque. Nec juvant, quæ de principio animato his intermiscuerunt Egregii in arte nostra Viri ut cuilibet sincero indagatori, & æstimatori rerum apparebit.

698. Qui itaque haberet perfectè intellectas omnes conditiones requisitas ad Actiones, ille perspiceret clare defectum conditionis ex cognito morbo, & rursum bene caperet ex cognito defectu naturam morbi inde necessariò sequentis, Quę scientia Παθολογία appellatur, inque suas partes dividitur (34.)

MORBORUM DIFFERENTIÆ.

699. UT itaque actiones, sic morbi, distingui possunt; ut conditiones ad actiones, ita & harum defectus; hinc 1. morbi partis solidæ simplicis, organicæve, 2. humorum morbi, horum naturam, copiam, accidentia, spectantes; 3. morbi ex his binis compositi, qui humani, masculini, fœminini. Ad quas classes summas omnes compendio duci queunt.

MOR-

a *Vesal.* VII. 19. *p.* 570.

MORBI SIMILARES.

700. Morbus partis solidæ simplicissimæ, Similaris dictus, propriè 1°. obtinet in fibra ultima; quæ quum sit corpus merè terrestre, tenue, simplex, nervosum, vel ex nervis oriundum, conflatum ex partibus terrestribus subtilissimis, certa vi, medioque pingui glutine, connexis, patietur inprimis morbos nimii roboris, nimiæ debilitatis, rigiditatis, laxitatis, unitatis solutæ: quatuor quidem priores semper habent rationem certam ad συμμετρείαν sui corporis; hinc diversitas uni salubris, morbosa sæpenumerò alteri est.

701. Idem morbus, unà cum suis differentiis (700.) obtinet 2°. in membrana minima ex fibris hujusmodi junctis, vel intertextis, facta; & 3°. in canalibus minimis nerveis cylindrica concretione cava talis membranæ constitutis; 4°. in membrana contexta ex talibus canaliculis, usu fibrarum fungentibus; 5°. in canalibus ex tali membrana composita factis, quæ sunt omnia vasa majora corporis, vario gradu compositionis admodum differentia; 6°. in iis partibus solidis, quæ ex canalibus humore distendente orbis, compressis, concretis, constant; vel quæ ex humore crassescente, atque unà cum proprio vase coercente concreto, in unam quasi singularem partem crassiorem abeunt: si enim examinantur morbi omnibus his seorsum spectatis accidentes, deprehenduntur modo esse mox descripti.

702. Quin etiam in his partibus semel sanis morbi oriri queunt malæ structuræ, si solida minima nutrientia mala, vel male apponuntur; & quidem particula apponenda mole, figura, soliditate, mala evadere potest; appositio autem mala iterum videtur tantum habere morbos eosdem, ac sunt jam descripti (700.)

703. Qui enim ulterius inquirit in originem horum morborum, jam sanè tractabit vitia humorum, aut incidit in subtilitatem sensibus abditam, nec utilem Medico: quare etiam morbi Similares Temperiei, Elementarii, aut totius Substantiæ, in scholis vocati, hic profectò locum habere non possunt, nec intelligi; sed ad compositos, si queunt, legandi.

MORBI ORGANICI.

704. Ubi autem pars quædam corporis composita ex partibus enumeratis (700. 701.) valet actionem motu humorum peragendam munere instrumenti peragere, aut aliud quoddam munus vi suæ conformationis efficere, tum spectari potest vel in se, ut pars solida, vel ratione habita ad suum humorem contentum: si prius sit, tum morbi Organici dicti in ea recensentur commodissimè ad quatuor hasce classes:

1. Figuræ læsæ in externa, vel in interna, superficie, tum in accidentibus utriusque, asperitate, lævitate, rectitudine, curvitate, laxitate, densitate, cavitate, soliditate; qui morbi malæ Conformationis appellantur.
2. Numeri in excessu, vel in defectu.
3. Magnitudinis auctæ, vel imminutæ.
4. Situs, nexus, hinc mobilitatis excedentis, deficientis.

705. Ipsa verò superficies prius sana, deinde verò læsa, consistet vel in unione partium componentium variata, vel in morbis humorum ibidem peccantibus.

706. Quatenus autem superficies format cava, ut fiant, meatus, sinus, receptacula, peccare potest numero, unde raro morbi, vel magnitudine cavitatis factæ exsuperante, aut deficiente.

707. Si naturalis cavitatis capacitas augetur nimium, aut si nova quædam formatur, oritur triplex malum, quod ἀναστόμωσις, διαπήδησις, διαίρεσις, appellatur: in primo dilatatæ cavitatis ora emittunt retinenda: in altero partes membranas constituentes sic divelluntur, ut interstitia hiantia nascantur demittentia continendum: in tertio denique contingit cohærentium vera separatio: unde merentur retineri hæ morborum species, sæpe in unam diæresin exeuntes, quandoque se restituentes, & optime ex mechanicis explicandæ.

708. Aucta vi humoris vas nimis auctum quoad capacitatem constituit morbos in materie trajicienda, secernenda, excernenda, peccantes.

709. Cavitatis autem imminutæ quintuplex censetur species; 1. ἔμφραξις, cavitatis obturatio per viscosum, crassum, grumosum, inflammatorium, calculosum, gypseum, purulentum, adiposum; intrin-

ſecus ipſa vaſorum cava occludens. 2. στενοχωρία, anguſtatio viæ, quandò enatus tumor in ſubſtantia propria membranæ, conſtituentis cavitatem, meatum arctat, & impedit. 3. θλίψις laterum mobilium compreſſio; quando cauſa externa membranas vaſis; ſibi invicem apprimens, cavitatem per gradus minuit, tandem perfectè tollit. 4. σύμφυσις; quandò latera cavum formantia, vel θλίψει vel ἐμφράξει penitus coaleſcunt ita, ut tota aboleatur capacitas interior, quò & ferri ſolet 5. συνίζησις, qua dicuntur vaſa inanita, collapſa ſuas cavitates amittere; intelligi poteſt in iis, quæ ultrà tonum diſtenta per morboſam materiem nimia κενεαγγείᾳ evacuantur ſubitò. An & huc referri debet vaſis contractio nimia per vim excedentem fibrarum orbicularium?

710. Numero autem excedente pars organica raro peccat, ut morbo; niſi inde ſequatur læſa actio: ſed a defectu laborat ſæpe, ut pro morbo annumerari debeat.

711. Sed magnitudo in parte organica morboſa ſæpe habetur, quæ tum etiam exceſſu aut defectu peccat. Prior complectitur tumores, ὑπερσαρκώσεις nodos, tophos, exoſtoſes; hic plerumque poteſt referri ad cavitatis anguſtationem circà fines anguſtos, dilatationem verò in medio, aut ad κακοχυμίαν, ἐκχύμωσιν, διαίρεσιν. Poſterior autem adeſt, ubi requiſita magnitudo partis ad agendum minuitur; eſtque ejus conceptus in κενεαγγεία, ἀτροφία, φθίσει, nimia contractione in temperie nimis ſtricta, mutilatione.

712. Denique eſt morbus organicæ partis conſiſtens in compoſitione mala cum aliis partibus; quæ quidem in ſitu, nexuque, hæret, & in qua mobilitas, vel immobilitas partis, continetur. Ad hunc morbum ergò pertinent, figura nectendorum læſa; ligamentorum nectentium nimia accurtatio; eorumdem peccans elongatio, horum laxitas; aut rigiditas; tandem diſruptio; materiæ internectenda requiſitæ abſentia, aut depravatio; aut peccans præſentia; diſtorſio; ſubluxatio; luxatio; qui tres morbi poſtremi ſurſum, deorſum, antrorſum, retrò, introrſum, extrorſum contingentes varia iis nomina, ad intellectum eorum utilia, imponunt; Herniæ umbilicales, inguinales, ſcrotales, veſicæ, in viris, femorales in fœminis, tum omenti, inteſtini, pinguedinis, aeris, aquæ; in eas ingreſſus; uteri prolapſus, veſicæ, & inteſtini recti; muſculorum, tendinumque inprimis eorum ex debitis locis exſilitio; membranaceorum vinculorum eos proprio loco retinentium laxatio, ruptio; primarii ſunt huc pertinentes morbi, intellectu ſane perquam neceſſarii in Medicina.

713. Eſt & morbus parti ſolidæ, tam ſimplici, quam organicæ, communis, qui dicitur Solutio continui ſimpliciter, ſi in parte ſimpliciſſima fit; ſed in parte organica compoſita variè denominatur a natura partis, a diverſitate cauſæ, a diſcrimine applicationis; huc ergò ſpectant vulnus, ſciſſura, fiſſura, punctura, contuſio, ulcus, corroſio, dilaceratio, ruptura, fractura, fiſſura, exfoliatio, caries, ſpina ventoſa.

HUMORUM MORBI.

714. Ut ritè intelligantur deinde morbi humorum, atque accurato digerantur ordine, ſcire eſt dotes in iis requiſitas eſſe vel univerſales cuicunque liquori neceſſarias; vel ſingulares, quibus donantur humani; denique privati hujus, illiuſve, ſingularis hominis indolem in humore conſtituentes. Univerſales quidem ſunt, ea parvitas partium quæ omnem fugiat ſenſum nudum, tam parvus nixus in contactum mutuum, ut minima vi ſenſibili ſuperari queat, ea ſuperficierum lubricitas ut ſe invicem vix implicent. At reſpectu naturæ humanæ accedunt plurimæ equidem aliæ dotes, unde profectò & multi admodum morbi oriuntur.

715. Qui omnes morbi tamen revocari facile poſſunt ad copiam, vel qualitatem, læſam, ſi fluida quidem in ſe ſpectantur.

716. Si autem conſiderantur quatenus coercentur in ſolidis definitis, tunc loco inprimis, aut proportione, peccare deprehenduntur.

717. Humoris boni ea abundantia, quæ lædit functiones, vocatur πληθώρα. Quæ intelligitur concepta bona chyloſi, hæmatopoieſi, concurrentibus una cum parciori exhalantium diſpendio. Hanc deſcribunt, quod, ſit vel ad vaſa, vel ad vires.

718. Humoris boni ea inopia, quæ lædit

dit functiones, rarò adest, nisi subitò vis externa eam effecerit, quum cæterum mala simul adsit in humoribus temperies.

719. Humoris qualitas illa, quæ lædit functiones κακοχυμία appellatur. Ea est vel hærens in fluidis, quatenus spectantur seorsum partes componentes simul massam fluidi; vel in tota mole fluidi simul considerata ut parte ad constituendum corpus humanum concurrente.

720. Si consideratur morbosa indoles in unaquaque particula humoris, ea hærebit vel in mole aucta aut minuta; vel in soliditate particulæ nimia aut minore; vel in figura; tum in rigiditate, flexilitate, elasticitate, cohæsione varia, aut denique divisibilitate, consistet.

721. Molis auctæ in partibus humorum idea exhibet horum immeabilitatem, ἔμφραξιν, in vasculis minoribus ἀτροφίαν, σύμφυσιν, σκιίῤῥωσιν.

722. Molis minutæ in partibus humorum idea exhibet Διαπνοὴν, & κενεαγγείαν, nimiam.

723. Soliditas aucta in partibus humorum si concipitur, habetur vis nimis immutans tam solida, quam fluida, & simul intelligitur in solidis partibus ἀναςόμωσις, διαπήδησις, διαίρεσις in fluidis verò nimia attenuatio, & attritus.

724. Si intelligitur soliditas nimis imminuta, concipitur inertia tam in vasa, quam in fluida, hinc & quies, & cita cohæsio.

725. Peccat particula humoris sua figura tum inprimis, quando a natura sphærica recedens angulosam acutam induit; hinc motum suum integrum parvæ parti applicans acris fit; recessus hi varii sunt, sed commodissimè revocantur 1. ad acrimoniam merè mechanicam dictam, ubi omnibus iisdem manentibus, sola figura in angulos solidos acutos componitur: 2. ad acrimoniam salinam dictam, quæ hìc inprimis est muriatica, ammoniaca, acida, alcalescens, fixa, volatilis, simplex, composita. 3. ad oleosam, quæ est olei in spiritus attenuati, olei attritu nimio quasi exusti, olei salini, olei terrestris, olei acris quasi exusti, salini, & terrestris simul. 4. ad saponaceam acrimoniam, qualis in venenis animalium, & vegetantium deprehenditur. 5. ad acrimoniam ex quatuor præcedentibus compositam, tum & eam, quæ ab assumtis acribus in corpore sæpe nascitur, ut a vitriolis metallicis.

726. Est & morbus gravis, vixque sanabilis humoris, si ejus particulæ, tam rigidæ, ut vi corporis humani subigi, inque idoneas massulas figurari, dividique, nequeant.

727. Sed & eædem nimis mutabiles in suis figuris morbosæ sunt: etenim, complanatis superficiebus, auctis contractibus concrescunt.

728. Quin & notabilis est morbus in partibus nimium elasticis nostrorum humorum: quippe qui nimium mutat assiduò omnem humorum compagem, ad minimam mutationem caloris, aut motus comprimentis.

729. Imò & nimis firma cohæsio substantiæ in qualibet particula mala est: nam impeditur sic productio minorum moleculārum ex majoribus, quæ tamen tam necessaria ad integritatem Vitæ. Contrà verò nimis facilis divisibilitas nocens est; namque repugnat constantiæ Sanitatis, & Vitæ.

730. Et sunt sane hi morbi maximi quidem momenti in Scientia Medica, & intellectus eorum basis certe optimę Pathologię: intelligi tamen vix queunt, nisi accuratissima observatione suorum effectuum, quos in corporibus ęgris pręstant: unde & patet sic humorum ἰδιοσυγκρασίαν morbosam optimè perspici.

731. Si autem spectaveris humores totos simul, deprehendes morbos eorum pręcipuos esse, vel nimiam fluiditatem, vel nimiam tenacitatem, tum excedentem horum motum per vasa, aut quietem eorundem nimiam, aut denique morbum compositum ex vitiis recensitis (717. ad 731.) hactenus.

732. Oriuntur & morbi notabiles in humoribus manentibus iisdem, sed sola mutatione loci morbosis redditis; cujus mali duę sunt classes: 1. si nimis aucta diametro vasis, crassiores humores recipiuntur canalibus arctioribus, qui sensim angustiores fiunt: 2. si ruptis quomodocunque vasis exeunt humores, colliguntur in interstitiis a distentione factis inter partes solidas corporis; intelliguntur huc pertinere inflammatio, aneurisma verum, varix, sugillatio, aneurisma spurium, ἐκχύμωσις, a sanguine errante in suo loco. Tum œdema, pustulę, hydrops, membra-

branæ cellulosæ, capitis, thoracis, abdominis, uteri, ovarii, testium, scroti, peritonæi, habitus totius corporis, a lympha similiter peccante. Tandem emphysemata ab aere. Creberrima omnium sedes in membrana cellulosa, tenella, facile distendenda, laceranda.

733. Humores autem hi stagnantes, collecti, effusi, calore & quiete putrescunt, purulenti, ichorosi, rodentes, acres, fiunt, stamina tenella solida destruunt, unde sinus, fistulæ, ulcera, gangrænæ, sphaceli, cancri & similia.

734. Sunt autem hæ (699. ad 734.) primariæ morborum differentiæ, ex ipsa natura eorum petitæ, quæ certè maximam partem adeò fœcundæ aliis producendis morbis, ut hinc fere etiam inter causas morborum recenseri mereantur.

735. Usu verò obtinuit inter Medicos, ut præterea distinxerint morbos ex quibusdam accidentibus externis, quæ quam plurimis diversissimis communia sunt, quæ tamen distinctiones, & usum in Medicina celebrem habent, licet nimium subtili divisione multiplicati sint, omissis ergò aliis præcipuæ sunt sequentes.

736. 1. Ratione Causæ sunt; ἰδιοπάθεια, συμπάθεια. πρωτοπάθεια. δευτεροπάθεια. hæreditarius, connatus, acquisitus.

2. Ratione Subjecti sunt; morbi ætatis, puerorum, juvenum, adultorum, senum; morbi generis, masculini, fœminini, virginei, gravidæ, parientis, nutrientis, tum universales & particulares.

3. Ratione Temporis, acutissimi intrà quatuor dies terminandi, peracuti intrà septem; acuti intrà dies viginti; chronici reliqui omnes; dein verni, vel autumnales, continui, continentes, intermittentes.

4. Ratione Effectuum; salubres, benigni, maligni, sanabiles, insanabiles, lethales, contagiosi.

5. Inprimis ratione Status, initii, progressus, status, decrementi, finis.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ.

737. Causa morbi vocatur, quæ morbum præsentem facit. Semper fere realis est. Aut re vera producit novum statum in solidis, & in fluidis, qui morbus ferme ipse. Aut tollit rem requisitam omninò ad exercitium functionis.

738. Si illa præextitit quodammodò in corpore ante effectum productum, Interna vocatur; si autem extrà corpus existens, inde ei applicata, morbum parit, Externa dicitur.

739. Internæ lædunt plerumque primò humores, deinde partes solidas; Externæ ut plurimum prius afficiunt solida, & humores deinde; venenatos paucos, & contagiosos, morbos forte exceperis.

740. Causa proxima morbi appellatur tota illa simul, quæ totum jam præsentem immediatè constituit; hæc semper est integra, sufficiens, præsens, totius morbi, sive simplex fuerit, sive composita. Hujus præsentia ponit, continuat, morbum. Hujus absentia eum tollit. Est fere idem ens ipsi integro morbo. Hinc inquisitu utilissima, maximè necessaria.

741. Causa remota morbi dicetur illa, quæ corpus ita mutat, ut aptum sit suscipere morbum, si adhuc alia accesserit. Non est ergò integra, unquam, nec sufficiens, illi morbo producendo. Nec alia illa accedens sola eum pareret; at utraque simul. Ergò utramque simul eradicandam jubet Medicina. Ambæ junctæ faciunt causam proximam.

742. Causa remota corpori inhærens vocatur Prædisponens, vel προηγουμένη, estque talis v. g. temperies, plethora, cacochymia.

743. Causa, quæ remotæ accedit, eam excitat, ut morbum faciant simul, appellatur προκαταρκτική, vel πρόφασις, quibusdam Occasio. Solis nocet prædispositis, ut fiat talis morbus. Aliquandò est interna, quandoque externa.

744. Hæ posteriores omnium commodissimè, atque memoriæ juvandæ aptissimè, reduci possunt ad quatuor classes iis indagandis, digerendisque, apprimè utiles; quæ sunt.

1. Ingesta. Aer. Cibus. Potus. Medicamen. Venenum. Quæ per spiracula cutis, narium, per meatus oris, pulmonis, œsophagi, ventriculi; intestinorum, pudenda

denda muliebria introgeruntur, Specie visibili, invisibili, fumo, haustu, deglutitu, enemate, infuso.

2. Gesta. Motus corporis totius, partisve, affectus animi quicunque. Quies utriusque. Hinc Somnus, & Vigilia, huc quoque referuntur.

3. Retenta. Excreta, sive salubria. sive recrementa. sive morbosa.

4. Applicata externa corpori. Aer. Vapor. Fomentum. Balneum. Vestis. Linimentum. Unguentum. Emplastrum. Vulnerans. Contundens. Erodens.

745. Quæ eadem in sex classes alii dividunt titulo Rerum non naturalium digestas: quas nempe recensent ita, ut sit. 1. Aer. 2. Cibus, potus. 3. Motus, quies. 4. Animi affectus. 5. Retenta, excreta. 6. Somnus, vigiliæ. Hoc nomine donatæ, quia usu, vel abusu, bonæ naturales, aut malæ contranaturales, fieri queunt. Ad has quoque causæ illæ redigi possunt. Longè tamen commodius, atque indagini aptius præcedenti divisione utemur.

746. Aer nimis æstuans, humidissima oculorum, narium, oris, asperæ arteriæ, dissipat; vascula ibi exsiccat; pulmonis sanguinem magis cogit; utraque causa pulmonis actiones impedit; multos morbos inde oriundos excitat; humores externos semper tenuiores aufert, internos residuos excoquit, dissipat mobiliora, lentiora aggregat, compingit, exsiccat; ergò partes aquosas, spirituosas, salinas volatiles, assiduò diminuit; contrà verò salina fixiora, olea crassa & tenacia, acria exusta & iis involuta, tum terrestria fixa, auget, accumulat, unit, in massas irresolubiles adunat: hinc itaque, immobilitas humorum, simul elongatio, & debilitatio solidorum, &, quæ inde sequuntur, obstructio, exsiccatio, inflammatio, coctio impedita, putrefactio, alvus adstricta, sitis, stranguria, urina rubra, humores flavi, morbi acuti, calidi, sicci quam maximè generari solent; inprimis autem genus nervosum, lymphaticumque, & horum actiones inde summoperè læduntur.

747. Aer gelidus fibras solidas accurtat, densat, roborat; hinc actionem earum in humores auget; ubi autem regelascit, tum fibras dissolvit, destruit: idem aer gelidus humores cogit, densat, pulmonem siccat, stringit, coagulatque sanguinem pulmonalem, unde obstructio, inflammatio, exsiccatio, anhelitus, tussis, coryza, catarrhus, mucus, pus, gangræna, sphacelus; si autem corpus simul valdè movetur, tum actio solidi in liquores, & humorum in liquida, adeò augetur, ut fiat summa attenuatio, perspiratio, voracitas, debilitas, animi deliquia, mors subitanea; si contrà quies, summumque simul frigus aeris afficiunt, tum torpor, dolor ad artus, scorbutus, contingunt.

748. Si idem nimium humidus, laxat, solvit, debilitat, fibras, inprimis pulmonales, serum pulmonum retinet, auget, accumulat, perspirationem in iis prohibet: unde rursum tusses, peripneumoniæ, serosæ; diarrhœæ similes, torpores, & febres; si magnus calor illi jungitur, cita putrefactio, si magnum frigus, tum serosa colluvies.

749. Atqui nimis siccus patrat fere eadem, ac si æstu nimio ageret.

750. Aer nimium gravis, comprimit omnes canales, humoresque totius corporis, maximè autem in pulmonibus, unde resistentiam cordi nimis auget, motum humorum suffocat, occidit.

751. Idem si levis nimium fuerit, vasa, humoresque minus premendo dilatat, rarefacit, hinc tumores, eruptiones humorum, eorum in loca minus opportuna derivationes, inde morbos (732.) creat; sed tum simul minus valet vim contractilem, dilatationi resistentem, in fibris pulmonicis superare; unde respiratio sistitur, sanguis ibi accumulatur, peripneumonia velox, mors. Sed & ex iisdem, densi, rarique, aeris effecta patescunt.

752. Cœlum, anni tempestas, solum, mare, montes, lacus, paludes, flumina, vapores, exhalationes, meteora, aerem ita permutant, ut creet varios morbos non pendentes adeo ex ipsa aeris indole, ejusve dotibus, qualitatibusque, quam quidem ex natura & efficacia admisti: unde etiam inde inquiri, atque intelligi, debent.

753. Venti autem agunt in corpus nostrum vel suo motu, vel quatenus simul nobis advehunt qualitates aeris explicatas (746. ad 753.): impossibile est ea de iis dicere, quæ omni tempori, & regioni, quadrant, sed cognitio chorographica loci, cujus solum vicinium undique perspectum est, comparata cum anni tempestatibus, ali-

aliquid boni, verique, hic adfert. Pariter certa successiva serie sequentium notabilis sæpe effectus. Primariò agunt ut calidi, frigidi, humidi, sicci. Hinc solida, & liquida, mutant.

754. Cibi quidem, & potus, peccare possunt ad morbos producendos, vel copia vel qualitatibus.

755. Copia quidem si male agunt, excessu, vel defectu, id efficiunt.

756. Si nimia copia peccant, nimis extenditur ventriculus, hinc convulsione nata ora ejus clauduntur, vasa ejus comprimuntur, dilutio, digestio, contritio, separatio, expulsio, horum prohibetur; inde dyspnœa, circuitus humorum perversus, cruditas, ructus, nausea, cardialgia, vomitus, putrefactio, vertigo, confusio, cachexia, quæ omnia vitia hic semel nata vix corriguntur in functionibus sequentibus.

757. Quod si defecerit in inedia absoluta, equidem quum merus sit defectus, per se nihil efficit: sed tum intereà temporis actiones vitæ persistentes solidas corporis partes deterunt, destruunt, consumunt; subtilissimos humorum dissipant; residuos inspissant; repetito continenter attritu, solvunt olea, & sales, eadem extricant, volatilia, acria, rodentia ad minima & tenerrima vascula reddunt, humores putrefaciunt, anhelitum fœdant; hinc spuma salina, acris, biliosa, putrida, in ventriculo inprimis & in intestinis; ructus; nausea, animi deliquia; ingens, & atrox appetitus; ejusdem deinde integra prostratio succedens; postea immanis sitis, siccitas, debilitas; tormina; borborygmi; bilis cumulus, vomitusque; macies; pervigilium; epilepsiæ; febres furiosæ; mors.

758. Ex quibus patet, abstinentiam quoque nimiam pejores morbos creare, quàm nimiam repletionem, & longè difficilius sanari posse prioris, quam posterioris, vitia; assentiente Hippocrate.

759. Illa autem vitia, quæ in qualitate mala cibi, potusve, hærent, commodè possunt revocari ad acrimoniam, viscositatem, aut oleositatem.

760. Acrimonia cibi & potus est primò Salina; hæc autem est muriatica, acida spontanea, vel fermentata. Prima facit sitim, raucedinem, asperitatem, siccitatem, rigiditatem, acrimoniam in humoribus maximè serosis, similem humorum dissolutionem serosæ lymphæ ineptitudinem ad nutriendum, solidorum minimorum destructionem, dolores rodentes, scorbutum muriaticum. Altera, quæ vel acida simplex, aut plerumque acerba simul, adstringit, incrassat, coagulat, acidam acrimoniam, dolores lancinantes, algentes, cardialgiam, pallorem, scabiem, inprimis creat; atque præcipuè residet in fructibus horæis paulò minus maturis. Tertia denique in vinis acidis, aut acetis, consistens, fere similia facit, at leviora, deinde præ cæteris nimio usu assumpta acre acidum serum facit, unde rheuma, podagra, & similia.

761. Acrimonia secundò in cibis & potu est Aromatica, ut plurimum constans ex sale, & oleo acribus unitis; hæc facit sitim, siccitatem, calorem, ardorem, stimulum solidi, velocitatem humorum, liquidi dissipationem, hinc cardialgiam, ardorem stomachi, nauseam, ructus, vomitus, febres, maciem, contracturas, & morbos inde pendentes.

762. Acrimonia tertiò est Spirituosa fermentatione parata, tempore diuturno aucta, destillatione in summum gradum evecta, est ut plurimum in vino, in cerevisia antiqua, spiritibus stillatitiis, producit sitim, temulentiam, fibrarum constrictionem siccam, humorum coagula vix resolvenda, stimulum celerrimum & citissime evanescentem partium solidarum, hinc summam necessitatem similis potus assiduò auctioris, inde debilitates, flatus, obstructiones, febres, tumores, leucophlegmatiam, hydropes, & similia his mala.

763. Quartò denique deprehenditur acrimonia penetrans Fermentans, quæ inprimis in musto crudo fructuum horæorum, aut in vino, cerevisiave, in ipso actu fermentationis citò suppressæ clausis; hæc creat ructus, inflatus, spasmos ventriculi, intestinorumque, vomitum, choleras, diarrhœas, dysenterias, ileon, & talia.

764. Viscositas autem nimia ciborum ex farinosis non fermentatis, aut ex gelatinosis animalium, tum ex caseo lento, aut presso nimis coagulo lactis, gignit pondus in stomacho, flatus, ructus, acorem, cruditates, vasculorum tenuiorum in intestinis obstructiones, hinc intestinorum inertiam, abdominis infarcti tumorem, duritiem; tum ipsi sanguini infert viscositatem malam ex unitis iterum viscosis particulis, hinc obstructiones ad glandulas, pallorem,

iner-

inertiam, frigus, tumores; sed & patet, quod frigida dicta potentia similia faciant; tum etiam quod præ cæteris noceant quiescentibus corporibus.

765. Nimia verò Oleositas, solida lubricat, laxat, debilitat; oscula minimorum vasculorum obstruit; hinc introitum aquosorum impedit; miscelam humorum depravat, acria nidorosa, urentia, excitat; hinc ructus, nauseas, vomitus amaros oleosos, creat; tum sitim immanem, obstructiones, inflammationes, indigestiones viscerum, & mala inde orta, efficit.

766. Motus nimius muscularis in toto corpore, vel in aliqua singulari parte, auget semper villorum muscularium cōtractiones & laxationes reciprocas; simulque velocitatem in omnibus humoribus; hinc fluida, & solida, nimium attrita dissolvuntur; aquosa, spirituosa, mobiliora, difflantur; residui humores in densitatem inflammatoriam mutantur; interim olea, & sales, nimis attenuata, trita, volatilia facta, acria reddita, quasi in putredinem exaltantur, crassa, & tenacia, olea, accumulantur; humores quasi exusti redduntur; omnium maximè bilis; medulla consumitur, cellulæ ichore replentur, macies fit; hinc defatigatio, dolor, inflammatio, febris, suppuratio, gangræna, hæmorrhagia, mors subitanea.

767. Si autem acciderit cacochymicis, aut consumpto fere viscere quodam laborantibus, tum etiam in summo æstu, subitò lethalis.

768. Vigilia nimia consumit spiritus nulla arte, nisi somno, reparandos, exsiccat reliqua, atterit solida minima inprimis cerebri, auget acre; coctiones, nutritionesque, impedit; bilem exasperat; hinc productio maciei, febrium, deliriorum, bilis atræ generatio, agitatio, evacuatio, harumque teterrimi effectus, tristitia, phantasia depravata, inquietudo perpetua.

759. Quies nimia musculorum in toto corpore, vel in aliqua singulari parte, fibras musculares motui ineptiores reddit; minuit velocitatem in omnibus humoribus; hinc concretio, inspissatio, inertia, tam fluidorum, quam principiorum ea constituentium; cellularum repletio; medullæ aggregatio; obesitas; leucophlegmatia; frigus; torpor; pigritia; ἀναιδραιία. Unde ergò otii, & vitæ sedentariæ, effectus cognoscuntur.

770. Somnus nimius, volatilia consumit; inspissat sensim reliqua; ea in vasa lateralia aggregat; vix movet, figit excrementa; aggravat cerebrum; caput replet; sensus, motusque, hebetat; reliqua fere omnia jam dicta (769.) procreat; hinc simul iis maximè nocere, qui in eum præ cæteris proclives, prodesse his, qui in pervigilia prompti videtur.

771. Affectus animi violenti, aut diu permanentes iidem, cerebrum, nervos, spiritus, musculos, mirabiliter, & efficacissimè mutant, figunt, depravant; unde quoscunque fere morbos valent producere, & fovere, pro sua diversitate, & duratione.

762. Salivæ excretio nimia turbat coctionem primam, hinc & sequentes; profert sitim, siccitatem, bilem atram, tabem ἀτροφίαν: si autem non excernitur in os, aut longè parcius solitò, impedit tum ciborum manducationem, saporem, deglutitionem, digestionem; augetque simul sitim.

773. Bilis excretio nimia per superiora, vel inferiora, orbat chylopoisin primario instrumento; hinc impedit ciborum coctionem, secretionem, fœcum excretionem; producit temperiem acidam, frigus, debilitatem, pallorem, leucophlegmatiam, deliquia. Si verò confecta impeditur fluere in cavum intestini, icterum creat, & simul præcedentia vitia.

774. Lympha pancreatis & intestinorum, si nimia copia depellitur in intestina, producit mala similia ac saliva sic peccans (772.); sed & simul diarrhœas serosas præprimis; unde summæ debilitates, animi deliquia, siccitates, sitis, febris hectica, marasmus. Si non fluit in intestina, vel parcissimè, tum facit moles in intestinis crassas, compactas, hinc pondus, repletionem, tormina, volvulum, sitim, febrem, alvum duram, tumores, &c.

775. Sanguinis nimia excretio; sive per anastomosin ex hepate, intestinis, renibus, utero, fiat; sive per diæresin, diapedesin, aut vulnera; tollit vires; minuit spiritus; destruit omnes actiones; accumulat cruda, aquosa, pallida, frigida, producit leucophlegmatiam, hydropem; laxitatem in omnibus vasis; in arteriis autem capacitatem. Cruor autem per hæmorrhoidalia vasa, aut naturalia mulierum, vel & per

per alia minus consueta loca, dudum jam, & periodicè, evacuari solitus, interceptus nunc, facit topicas, dirasque, inflammationes; circulationis suffocationes; febres; mira morborum, & varia genera; maximè autem valde mirabiles alibi hęmorrhagias.

776. Seminis excretio nimia facit lassitudinem; debilitatem; immobilitatem; convulsionem; maciem; siccitatem, membranarum cerebri dolores, calores; sensuum, maximè visus, hebetudinem; tabem dorsalem; fatuitatem; varios his affines morbos.

777. Urinę excretio nimia, facit siccitatem; humorum immeabilitatem; ardorem; sitim inexplebilem; cruditates; spirituum subductionem; maciem, atrophiam; & mala his similia. Nimius autem Sudor ferme eadem efficit: Urina autem suppressa vesicam, ureteres, pelvim, renes, distendendo, rodendo, putrefaciendo, labefactat, corrumpit; toti lymphę cruoris acrimoniam alcalescentem conciliat; hinc cerebri tenella stamina lędendo, anxietates, sopores, insomnia, vertigines, apoplexiam, profert.

778. Sanctoriani perspirabilis excretio nimia facit debilitates summas; hinc animi deliquia; mortem inopinam. Si verò parcior est, vel sublata, facit extremę cutis vascula siccari, emori; hinc & majora excretoria obstrui arefacta; mutatur hinc circulatio; retinetur acre; oritur putredo; cruditas; febris; inflammatio; apostema.

779. Applicata externa frigida, meatus claudunt, fibras contrahunt, retenta retropellunt, exhalationem impediunt; hinc efficiunt quę perspiratio impedita. Calida autem, aperiunt, laxant, exhalant, versus cutim ducunt, sed exsiccant. Humida abluunt excrementa, aperiunt ora, laxant vasa, alliciunt extrorsum, unde si nimia, morbos producunt, ut Sudor nimius (777.) Sicca contraria faciunt: ex quibus efficacia balneorum, fomentorum, epithematum, intelligitur, si prius cognoscitur materies, qualitas; modus, duratioque applicandi, ut & reliqua memorata (744. 4.) prius facillimè capiuntur.

780. Sunt & internę quędam corpori diatheses, adeò generales, ut plurimi morbi ab iis, ut causis, pendeant, unde in enumeratione causarum generali proponi, explicarique per suas causas solent, suntque inprimis plethora, cacochymia, heterogenea interna.

781. Plethora fit, sustentatur, augetur, in corpore, cui viscera Chylopœa fortia, vasa sanguifera laxa, victus plenus boni succi, ętas media, temperies sanguinolenta, tempus hybernum, & ęstivum, aer humidus, mens otiosa & indolens, artuum truncatio. Facit autem intolerabilitatem caloris, motusve; extensionem vasorum majorum; compressionem minorum; hinc, minima data occasione, lacerationem in vasis, suffocationem in liquidis; inertiam; desidiamque.

782. Cacochymia considerari potest vel in iis, quę extrinsecus humoribus accidunt, vel in iis, quę internè illis adherescunt; tumque iterum vel in omnibus simul, vel in aliquo singulari.

783. Ubi ergò occurrit primò nimius humorum per vasa motus; is facit humorum compressionem, attritum, attenuationem, calorem, diathesim inflammatoriam, & mala jam explicita (766.) Eorundem verò motus nimis lentus, facit vitia simillima iis, quę jam exposita (769.) Inprimis periculosus spirituum nervosorum motus excessu, vel defectu peccans, inde enim omnes coctiones, secretiones, excretiones, lęduntur, & inde varii, omnis fere generis, morbi.

784. Humorum autem nimia Fluiditas producit nimiam exhalationem, consumtionem, secretionem perturbatam, vasorum majorum arctationem, inanitatem eorundem, debilitatem, in minoribus vasculis obstructiones, rupturas, suppurationes; inprimis nocet si magna acrimonia, motusque, simul concomitantur.

785. Eorum verò Tenacitas nimia parit obstructionem, vasculorum extensiones, dolores, tumores, inprimis autem ad glandulas, & ad plexus arteriosos. Ubi verò tenacitati juncta pariter acrimonia, tum pro varia proportione, qua concurrunt hæ duæ, maximè fit vasculorum destructio, unde dein, effusis humidis, pustulæ, inflammationes, gangrænæ, sphacelus, cancer, ulcera cacoethe, caries, & similia sanè mala; est autem quandoque acrimonia comes, aliquando pedissequa, tenacitatis.

786. Humores acidi crudi, acidi acerbi, acidi fermentati vinosi, acidi chylosi, acidi lactei; tum & alcalescentes volatiles, fixive,

xive, aut jam ipsa re alcalini; iterum salsi muriatici, ammoniacive; acres salini, oleosi, aromatici; insulsi tandem & oleosi; pariunt morbos quam simillimos propositis (760. ad 767.)

787. Pituita autem insipida, acida, salsa, vitrea, Veteribus adeò considerata, intelligetur quoad ortum, & effectus, ex (785. 786.)

788. Bilis flava, vitellina, porracea, æruginosa, Isatodes, solo motu, convulsione, animi affectu, sæpe nascitur, causa vix explicata hactenus; producit autem multos, malosque, morbos, nauseas, horrorem contrà cibos, anxietates, singultus, cardialgias, vomitus, dolores iliacos, colicos, tormina, flatus, borborygmos, diarrhœas, dysenterias, acutos morbos, febres, convulsiones.

789. Bilis autem Atra dicta a calore suo, & Bilis vocata a sede, ubi colligitur, & unde excernitur; aliquando sapore acerrimi aceti, quandoque verò putrefacti cruoris, rodit, urit, eliquat, inflammationes, gangrænas, sphacelos, dolores atrocissimos, effervescentias enormes, excitat. Triplex quidem talis in causis morborum describitur: 1. mitissima ex ipsa materie sanguinis nimis moti, hinc exusti dicti (766. 783.) 2. ex hac prima magis, magisque, per easdem causas exacerbata. 3. ex bile corrupta, exassata, quæ si ex flava, vitellina, porracea, æruginosa, Isatode, orta fuerit, posterior semper pejor est; hinc pro varietate indolis, qua gaudet, & pro ingenio partis, in quam deponitur, varii admodum ejus effectus.

790. Sanguis etiam, serum, bilis, si scatent prædominante acido, alcali, muriatico sale, oleo, vel terra, producunt morbos, quales ex his rebus oriri demonstrati sunt (760. ad 767. & 786.)

791. Serum sanguinis, bilis, urina, generant ex sua materia calculos compositos ex volatili spiritu, sale, oleo, & ex terra hæc excipiente, certo modo unitis.

Hi verò extensa sua mole, pondere, motu, vicina comprimunt; tum quoque vasa calculos complexa motu, & pressu suæ substantiæ contra duros, asperos, atteruntur, destruuntur; hinc transitus humorum intercipitur, creatur dolor, inflammatio, ulcus, gangræna, callus, & quæ ab his pendent, mala.

792. Ova insectorum cum aere, potu, cibo, corpori ingesta, pituitæ intestinali, fœcibusve, mista, aut in cavitatibus nidulantia, fotu, quiete, calore, exponunt vermos rotundos, latos, vel Ascarides; iidem forte quandoque cum iisdem assumtis deglutiuntur, inde crescentes corpori quoque inhærent.

Illi autem sugendo, movendo, vellicando, rodendo, terebrando, chylum consumendo, nervos irritant, solida vulnerant, nauseas, horrores, cardialgias, vomitus, animi deliquia, maciem, famem caninam, tumorem abdominis, & talia producunt; maximè flatus, subitosque tumores, creant.

793. Vis externa, aut interna, corporum motorum, lædit partes corporis nostri simplicissimas actione omnibus dicta mechanica, utpote nota; hæc itaque, fatentibus cunctis, nequit referri ad calorem, frigus, humidum, siccum, principia chemica, acre alcali, vel acidum. Simili autem ratione & alias causas minus visibiles, hinc parum cognitas agere, facilè persuademur, quæ deinde morbos partium Similiarium inprimis pariunt.

794. Materia morbi in parte ægra hærens, subitò collecta, Fluxio, lentè congesta Collectio, appellatur; pro causa agnoscit inertiam partis solidæ non subigentis, nec expellentis id, quod formari incipit, aut præsentis jam alibi materiæ peccantis in partem, quæ nunc obsidetur, derivationem.

795. Derivatio hæc, fluxio, vel attractio, dicta Veteribus, fit motu, calore, dolore, fotu; atque hinc oriuntur morbi, qui dicuntur cum materie.

796. Venena, pestis, contagia, ingesta quomodocunque (744. 1. 4.), lædunt solida, fluida, vel utraque ita, ut sistatur cursus humorum vitalium; agunt quidem semper vi mechanica (793.), sed sæpenumerò vix explicanda nisi per principia doctrinæ Chemicæ: concipiuntur enim facilè lædere solidas partes nimium dissolvendo, laxando, constringendo, obstruendo; fluida autem depravant nimis inspissando, dissolvendo, acres reddendo; hinc utraque simul corrumpunt unita hac opera: pleraque ideò velocissima in nervos, pulmones, sanguinem, agunt actione hactenus minus observata, ideò habita planè insueta, & incomprehensibili, unde etiam

mor-

morbi sic geniti dicebantur Antiquis morbi Totius Substantiæ læsæ.

797. Sed & sunt causæ quædam singulares morborum peculiarium admodum notandæ, quum malæ Conformationi præbeant originem; primariæ habentur, imaginatio Matris, imprudens actio Obstetricis, Nutricis, vel Custodis negligentia, his enim corpusculum tenellum agitatum, pressum, tactum, pulsum, ligatum, deformatur in faciem vix postea emendabilem. Sed & indoles spissorum & acrium humorum similia multa producunt.

798. Causæ etiam cavitatis vitiatæ in partibus male dispositis claræ, sive ut internæ, sive ut externæ, spectentur (707. 709.) diæresios autem origo est ex distensione, acrimonia, vi externa. Hinc & reliqua mala huc relata patescunt.

799. Fortis pressio; valida distractio; ligamentorum, aut membranarum coercentium laxatio, aut dissolutio; producunt luxationes, contorsiones, hernias, procidentias partium.

800. Secantia, pungentia, ictum inferentia, rodentia, adurentia, distendentia, contundentia, rumpentia, sunt causæ præcipuæ Solutæ Unitatis.

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙ'Α ΠΑΘΟΛΟΓΙ'ΑΣ.

801. ID præternaturale, quod ex morbo, ut causa, in corpore ægroto fit ita, ut distingui queat tamen ab ipso morbo & ab ejus causa proxima, vocatur σύμπτωμα morbi, si autem eadem ratione ex morbi causa fluit, dicitur causæ σύμπτωμα: at verò, ubi ex alio priore symptomate, ut causa prodit, appellatur σύμπτωμα συμπτώματος. Verum id ipsum quod morbo superaccidit ex diversa a præcedentibus origine potius dicetur ἐπιγέννημα ἐπιγενόμενον, συμβεβηκός.

802. Unde efficitur ipsa hæc symptomata priora revera iterum esse morbos, numero, varietate, effectu, admodum dissimiles, tamen satis commodè ex placitis Veterum revocantur ad actiones læsas, Retentorum & Excretorum vitia, atque Qualitates corporis mutatas. Horum recensioni adjuncta causa incumbemus.

803. Prima igitur classis horum digeritur juxtà seriem actionum imminutarum, abolitarum, auctarum, depravatarum, unde primò occurrit enarratio symptomatum appetitus in cibos, potus. Adeòque δυσορεξία appetitus cibi imminutus: ἀνορεξία idem deletus, ἀποσιτία abhorrens fastidium cibi, hinc vita sine cibis, βούλιμος, ὄρεξις κυνώδης, fames aucta, canina, vel bovina; κίσσα, μαλακία, pica, appetitus vix superabilis eorum, quæ in nutrimentum commutari queunt, vel eorum, quæ neutiquam apta huic operi.

Causæ horum symptomatum plerumque deprehenduntur pituita iners, viscida, obruens, bilis absentia, salini suppressio, fibrarum laxitas aut paralysis; sordes a putrido, sanguinis aquosa indoles, obesitas, otium; acrimonia acida, salina, biliosa, atrabilaria, ad stomachum & intestina delata, vermes, fibrarum in iis validum robur, motus assiduus; acer humor prædominans vix nisi insueto assumpto compescendus, circuitus cruoris mutatus, imaginatio depravata, gravidis inprimis.

804. Potus desiderium inexplebile, sitis nimia, solet oriri a nimia siccitate; a spissitudine humorum immeabilium; a calore nimio; ab acri muriatico, ammoniaco, alcalino, aromatico, oleoso exusto; a venenis.

805. Manducatio læditur vitio oris, linguæ, dentium, maxillarum, salivæ, musculorum; quod pendere potest a vulneribus, inflammatione, paralysi, spasmo, siccitate.

806. Deglutitio læditur quoque vitio oris, linguæ, palati penduli, tonsillarum, uvulæ, laryngis, pharyngis, œsophagi, ventriculi superioris; atque illud accidit per vulnera, inflammationem, dolorem, tumorem, spasmum, paralysin, siccitatem; χονδρογενίαν, luxationem partium laryngis, aut vertebrarum colli, absentiam muci.

807. Actionis stomachicæ læsæ primæ species sunt ἀπεψία, δυσπεψία, βραδυπεψία Διαφθορὰ, quando cibi ventriculo contenti aut non coquuntur; aut tardè, & difficulter; aut si in putrem humorem a bono chylo diversum commutantur; causæ sunt eædem fere ac ἀνορεξίας (803.) maximè defectus, & inertia, salivæ oris, & ventriculi; organa respirationis languida; sordes; vermes; tenacia ingesta; putridorum humorum affluxus. Celerior autem

Dige-

Digestio, cæterum bona, rarò morbus est, aut causa ejus jam in βουλίμῳ explicata (803.)

808. Vitia verò expulsionis ex ventriculo recensentur singultus, nausea, vomitus, cholera, ructus. Quorum primum est, ut videtur, convulsio œsophagi ventriculum & diaphragma sursum trahens, dum simul diaphragma subitò deorsum convellitur; causa autem ejus deprehenditur celeris deglutitio copiosi ingerendi; copia ingesti; acrimonia ventriculo inhærens; inflammatio œsophagi, ventriculi, septi transversi; spasmus nimia evacuatione, vel ab excessu vomitus exercitati; venena acerrima.

809. Nausea, & Vomitus, videntur esse motus spasmodici retrogradi fibrarum muscularium œsophagi, ventriculi, intestinorum, simulque convulsiones validę musculorum abdominalium, & septi transversi; quæ leniores Nauseam, violentiores Vomitum, creant. Fiunt autem hæ a copia nimia, aut acrimonia ingesti, a venenis, læsione cerebri vulnerati, contusi, compressi, inflammati, ab inflammatione diaphragmatis, ventriculi, intestinorum, splenis, hepatis, renum, pancreatis, mesenterii; ab irritatione gulæ; a motu perturbatio spirituum per agitationes insuetas in rheda, mari, &c.; ab idea rei, quæ nauseam, vomitumve, sæpe excitavit.

810. Cholera verò, violenta sursum deorsumque expulsio ex ventriculo & intestinis; est convulsio vomitum creans (809.) & simul fortis intestinorum deorsum spasmus; causæ itaque eædem, at violentiores ut plurimum, maximè ingurgitatio fructuum horæorum, & fervidum Augusto mensæ cœlum.

811. Est Ructus explosio materiæ elasticæ convulsiva contractione fibrarum œsophagi, ventriculi, intestinorum, compressæ, mox, iisdem resolutis, liberatæ, hæc autem fit a cruditate, putredine, acore, fructibus horæis, musto, liquoribus fermentantibus, venenis, morbis spasmodicis omni acrimonia valida.

812. At Expulsio, & ventriculi, & intestinorum læsa quoque habetur in λειεντερίᾳ quæ est cita expulsio per alvum alimentorum, quæ ventriculo ingesta, non mutatorum; cujus quidem causa est inertia humorum, ut in ἀνορεξίᾳ, & ἀπεψίᾳ; tum laxitas summa ventriculi, & intestinorum, respiratio interim satis fortis.

813. Si chylus unà cum fœcibus alvinis ejicitur, vocatur Affectio Cœliaca; ubi videntur concurrere pro causa constituenda stomachus, & humores satis validi, dum interim intestina nimis laxa, aut oscula vasorum lacteorum quacunque de causa obstructa.

814. Diarrhœa est frequens, & copiosa, per alvum egestio excrementorum liquidorum: sive ex cibo, potuve, sive ex humoribus quibuscunque undecunque delatis in intestina, exorta fuerint. Ejus verò causa est vel acre intestina irritans, humores exprimens, ex hepaticis, pancreaticis, mesentericis, intestinalibus, vasis, dum simul ora venularum mesentericarum, & lactearum, obstructa; vel laxitas ingens fibrarum intestinalium; denique aliæ excretiones impeditę.

815. Dysenteria est diarrhœa cum dolore notabili; cujus materies eadem quę diarrhœę, sed acrior, & pretereà ergo bilis, seri, cruoris, muci intestinalis, puris, saniei, bilis atrę, fibrarum, caruncularum, membranarum. Inde & causam habet eandem, at violentiorem, quę sępe acrimonia quęcunque humorum, tum inflammatio, ulcus, gangręna, vel intestinorum, vel partium, suam colluviem in ea deponentium.

816. Ileus vocatur rejectio violenta per os eorum, quę cibi, potus, medicamenti titulo assumpta; aut chyli, bilis, seri stomachici, pancreatici, intestinalis, bilis atrę; muci, puris, ichoris; fœcum intestinalium; clysmatum ipsorum. Cujus quidem symptomatis, proxima causa semper videtur motus inversus fibrarum intestinorum, ventriculi, œsophagi, accedente simul causa quacunque (809. 810.), vomitu, remotior verò est inflammatio, volvulus; apostema, scirrhus, cancer, fœx dura, calculus, hernia, convulsio, intestinorum. Ex his retentio fœcis durioris in origine, causa, natura, effectis, intelligitur.

817. Si autem generatio, & excretio in intestina, Bilis lęditur, symptomata inprimis oriuntur hęc: icterus, cachexia biliosa; calculus, gypsus, hepatis; obstructiones; excrementa alvi alba, dura, sicca; appetitus deletus; ciborum digestio impedita miscela impedita partium assum-

tarum; Tympanitis; hydrops: pro causa agnoscit plerumque hepatis inflammationem, exsiccationem, obstructionem; humorumve ejus, & abdominalium viscerum, inspissationem quamcunque.

818. Si autem lympha pancreatis, hepatis, intestinorum, læditur in sua confectione, vel motu, oriuntur symptomata quam simillima recensitis (717.; quin & causæ erunt similes.

819. Sanguinis in Corde mutatio, ejus est modò receptio, mora, expulsio; quæ si nimiæ quoad motum, faciunt febres continuas, ardentes, validas; sin verò remora longior, vel expulsio languidior, tum fiunt languores, concretiones polyposæ, vel pituitosæ, frigus, leucophlegmatia, hydrops, atque plurimi diversi alii hinc oriundi morbi.

820. Actio læsa pulmonum tam respiratoria, quam transmissoria cruoris, consistit inprimis in augmento vel decremento efficaciæ ejus in sanguinem; a priori videtur oriri Διάθεσις, Φλογιστικὴ, a posteriori αἱματοποιήσιος impedimentum, & nutritionis; unde καχεξία, ἀτροφία, φθίσις, & infinita mala, causa autem illius actionis læsę est omnis labes organorum multiplicium, quę respirationi exercendę serviunt.

821. Secretionis Urinę læsæ symptomata præcipuè sunt 1. ἰσχουρία, nempe integra retentio urinæ nullo modo excretæ; cujus causæ primariæ, plethora, inflammatio renum, ureterum, vesicæ, colli vesicæ, urethrę; earundem partium spasmus, pressio, tum & obstructio a lapide, pituita, pure, thrombo, caruncula, apostemate, tumore.

822. 2. Est δυσουρία, nimirum urinæ excretio cum molestia, conatu, aut dolore: cujus species στραγγουρία dicta, ubi habetur stillatim cum sensu ardoris emissum lotium; causa utriusque mali multiplex; nempe acrimonia impimis recentis, fermentantis, cerevisiæ, vini, aut fœcum utriusque; acrimonia acida, salsa, alcalica, oleosa, aromatica, biliosa, humorum; excoriatio partium vesicæ aut urethrę ab inflammatione, ulcere quocunque, atterente calculo, causticis maximè insectis assumtis; calculus occludens, tumorve, in vesicæ collo, ejusve urethra.

823. 3. Censetur urinę Incontinentia, quando sine voluntatis, respirationisve, nixu, sponte effluit; oritur ut plurimum a resolutis, dilatatis, discissis, suppurando consumptis, gangrena putrefactis, fibris sphincteris vesicę.

824. 4. Denique est Διαβήτης, quę est urinę chylosę, vel lacteę, frequens, & copiosa trajectio; causa ejus censetur nimia laxitas fibrarum in arteriolis urinosis, concurrens simul cum humoribus valde dilutis, quę utraque ab aquosis,

825. Actio autem Vitalis lesa spectat maximè pro symptomatibus pulsum cordis, respirationis exercitationem, vel utraque simul.

826. Ita quidem, ut ergo 1. primò numeretur Palpitatio cordis, quę dicitur violenta ejus contractio una cum magna resistentia cruoris a corde pulsi; causa ejus plerumque est inordinatus, & violentus, spirituum vitalium in cordis villos impetus, ut in summis animi affectibus, subito terrore, affectu hysterico, motu violento & subitaneo, evigilatione pręcipti; aliquando est irritatio fibrarum cordis ab acri quodam stimulo facta, ut in cacochymica materie mota, inflammatione cordis, pericardii, hisve male affectis a calculo, vermibus, pilis, aneurismate, deinde a cruore spisso, polyposo, copiosiore, tandem ab arteriis cartilagineis, osseisve factis, aut his ad extrema obstructis.

827. 2. Pulsus arteriarum intermittens contingit aut vitio liquidi cerebellosi inęqualiter influentis in cor, aut vitio vasis transmittentis sanguinem & humores, vel denique peccante humore illo, qui fluit per vasa, causa proinde hujus mali varia, ut convulsio, polypus, cacochymia pituitosa, inflammatio arteriosa, pulmonica, cardiaca, cruor deficiens, arterię osseę, cartilagineę, aneurismaticę, calculo infarctæ, cor male affectum vario modo.

828. 3. Pulsus crebrior oritur semper a celeriore contractione systolica cordis; hæc autem a frequentiore influxu spirituum cerebelli, & difficiliore progressu liquoris expellendi; quò faciunt acre, & obstructum.

829. 4. Pulsus imminutio, vel deletio; quæ reducitur ad λειποθυμίαν, ubi eò usque deficit, ut vires multum debilitatæ corpus vix sustineant; λειποψυχίαν, quandò hæc eò usque increscit, ut & naturalis calor multum labefactari, incipiat; συγκοπὴν ubi cor eò usque deficit, ut calor, motus, sen-

sensus, fere deleantur, sudoresque frigidi exprimantur; ἀσφυξίαν ubi omnia illa quoad sensum deleta mortis imaginem simulant; Causæ horum symptomatum variæ, varioque gradu constantes, similes fere iis, quæ (827.), inprimis ideæ rei horridæ, graviditas, animi affectus, spasmi, inanitiones quælibet, maximè sanguinis in vulneratis parturientibus, abortientibus, cancrosis.

830. Respiratio verò læsa symptomata primaria numerat 1. ἀπνοσίαν, ubi integrè desinit; & agnoscit pro causa fere quæ in pulsu imminuto recensita (829.); tum eò spectat aer vitiosus (746. ad 754.); venenati vapores, causticique acidi, vel austeri; paralysis, vel spasmus organorum respirationi famulantium (602. ad 625.); ut & alii morbi, qui harum partium functionem omninò destruunt.

831. 2. Δυσπνοίαν, in qua cum molestia, dolore, fatigatione, respiratio contingit; hæc quidem habet easdem, ac prior, causas (830.), sed leviores, quò & mala facit præ cæteris pectoris conformatio.

832. 3. Ἄσθμα, quæ est frequens, molesta, sibiliosa, respiratio, plerumque orta a causis dyspnoeæ pertinacioribus; sed maximè, ut videtur, a constrictione spasmodica fibrarum muscularium in pulmone.

833. 4. Ὀρθοπνοίαν, quæ anhelosa, difficilis, stertens, sola erecta cervice, & thorace absolvenda, respiratio; causæ iterum eædem (830. 831. 632.) sed vario insultu agentes, recedentesque.

834. 5. Catarrhum suffocantem; qui videtur esse subita occidens ἀπνοία habet & hic causas easdem (833.); maximè observantur frequentes, materiæ eliquatæ in fauces & pulmones subita destillatio; nervorum summa vitia ut in hystericis; polypus cordis major subitò in pulmones trusus.

853. Verum omnia hæc symptomata (830. ad 835) solent produci a causis quibusdam notabilibus per incisa cadavera, vel excreationem materiæ, manifestatis; quæ sunt primariò Thoracis repletio per extravasatam lympham, pus, sanguinem; etiam inflammatio laryngis, asperæ arteriæ, bronchiorum, pulmonum, pleuræ, mediastini, diaphragmatis, pericardii, musculorum thoracis respirationi servientium, ut & abdominalium; ut & materies diversa, polyposa, gypsea, pituitosa, calcea, calculosa, purulenta; tum quoque tumor circa laryngem, in ea, ut & in pulmonibus, vel thorace, inflammatorius, suppuratorius, scirrhosus, cancrosus; tandem & lata accretio pulmonum cum pleura.

836. Visus læsi symptomata numerosa recensione causarum juxta diversitatem locorum optimè distinguuntur, primò enim partes coercentes bulbum oculi male afficiunt premendo, protrudendo, extrudendo, erodendo, per tumores inflammatos, apostemata, scirrhos, cancros, exostoses, caries ossium orbitam constituentium; inde enim figura, humores, circuitus, visus axis, collectio radiorum in debito loco, depravantur.

837. Deinde etiam palpebræ inflammatæ, suppuratæ, inflatæ, conglutinatæ, concretæ, grandinosæ, visum mirè turbant variis quidem de causis, sed maximè frequenter per glandulas sebaceas male affectas; etenim omnibus oculi sordescunt, similia pati incipiunt, aciem amittunt, humores pervertunt.

838. Quin etiam peccato lachrymarum abundantium, exacerbescentium, spissescentium, ad limbos palpebræ utriusque natantium guttatim, inde in genas ex oculis destillantium; fiunt hic humiditates turbantes aciem, erosiones inflammatoriæ, obfuscationes, fistulæ lachrymales; contingent illa vitio laxitatis nimiæ in glandula lachrymali, aut acrimonia & motu nimio materiæ lachrymosæ; tum mala fortè figura tarsorum palpebralium, aut malo habitu carunculæ angularis, vel mala, variaque, dispositione osculorum palpebralium absorbentium lachrymas, fistularumque has deducentium in saccum lachrymalem; iterum hujus quocunque recessu a statu naturali, & canalis nasalis, vel membranæ nares intus succingentis illo peccato, quo exitum per hunc canalem in cava narium impedit; sunt autem omnes causæ, quæ priores enarratas creant, quam plurimæ.

839. Deinde verò depravatur, impeditur, aboletur, Visio, tunicæ Corneæ atque Adnatæ obscuratione, dealbatione, incrassatione, œdemate, phlyctæna, inflammatione, ungue, sarcosi, perlæ, cicatrice, panniculo, albugine, cartilagine;

ne; quæ etiam ex causis variis, diversisque, accidere solent.

840. Quando etiam humor Aqueus deficit, fit oculi marcor, corneæ corrugatio; si abundat, nascitur oculus elephantinus; si stagnat non renovatus, putrescendo totam fabricam oculi pessundat; si colorem accipit, spissaturve sive in muci, sive in pituitosi, indolem, hinc suffusiones, cataractæ; oculorum color alienus; hæc plerumque inter interiora uveæ, & inter lentem crystallinam; estque causa fere inflammatio, cacochymia, aut nimis coagulantium imprudens applicatio.

841. Si Uvea inflammatur, oritur ophthalmia maximè dolens, brevi perniciosissima visui; si suppuratur, perditur acies & visus; si immobilis fit, simulque contracta, oritur ἡμεραλωπία, quæ & contingit, ubi cataracta minor, ad margines tenuior, in medio spissior, adest; si autem immobilis, & simul valde aperta, tum νυκταλωπία oriri videtur.

842. Verum etiam fit, ut Lens Crystallina opaca, inflammata, suppurata, hydropica, corrupta, atrophica, facta producat glaucoma, cataractam, visum hebetem, cœcitatem opacam, ἀμβλυωπίαν: si verò eadem læditur in sua figura, mole, spissitudine, tenuitate, creabit multa, varia, & sæpe mirabilia, mala, visui accidentia.

843. Imò & figura nimis sphærica prominentis bulbi, quin etiam parvitas pupillæ, & multæ conditiones minus clarè hactenus perspectæ in longitudine oculi, in ipsa lente, ejusque situ poterunt μυωπίαν variam efficere, ut contrà in planiore oculo, aut longiore, tum & ex varia indole lentis, ejusque situ, πρεσβυωπία nasci poterit.

844. Sed Vitreus humor iisdem vitiis jam enarratis (840. 842.) obnoxius mala satis similia pati, & producere poterit.

845. Membranæ Retinæ varia vasa multa pati, diversa efficere, queunt; etenim eorum hydrops, œdema, phlyctæna, inflammatio, compressio; ut & nervi optici ipsius, atque membranarum eum involventium, similes morbi; tum tumor, steatoma, abscessus, hydatis, lapis, inflammatio, extenuatio, exesio, corruptio, obstructio, cerebro accidens ita, ut libera communicatio inter nervum opticum ejusque originem in parte medullosa cerebri impediatur, vel omninò aboleatur, omnia hæc vario modo efficient imagines, floccos, scintillas, ἀμαύρωσιν, dictam Guttam Serenam.

846. Et paralysis vel spasmus musculorum, qui oculum agitant, horum distractiones variæ ortæ ex ossibus orbitæ male affectis, tum etiam vulnera, ulcera, inflammatio, pressio, possunt facere ῥινοπτίαν strabismum, luscitatem, adspectum trucem, & talia mirabilia mala.

847. Tunica tandem Choroides, Ruyschiana, Uvea, vasis sanguiferis abundantissimæ, inflammationi, & suppurationi obnoxiæ, valent ὑπόπυον tandem producere, quin & a variis admodum diversarum in oculo partium morbis alucinatio, fallacia, confusio, hebetudo, cœcitas, produci poterit frequentissimè.

848. Auditus læsi primaria symptomata quidem numerantur, ejus augmentum, imminutio, ablatio, depravatio.

849. In acutissimis cerebri, nervorum, membranarum, morbis, his ut videtur nimium tensis, sepæ oritur intolerabilis fere ὀξυηκοΐα minimo sono validissimè afficiente cerebrum, atque excitante aliquandò convulsivos motus.

850. Βαρυηκοΐα dicitur, vel gravis Auditus, quando perceptio soni minor est quam ejus magnitudo in sanitate requireret; oritur autem ex plurimis sanè, iisque diversissimis profectò causis commodissimè juxta varia loca affecta enarrandis, sunt enim auris externa nimis plana, vel ablata; meatus auditorius nimis rectus, angustus, obstructus a tumore quocunque, ab insectis, pure, sordibus, cerumine concreto; membrana tympani læsa, laxa, spissa, callosa, crusta adhærescente fungosa spongiosa & crassa reddita; concha interna impleta ichore, pure, pituita, tumoribus membranæ eam undique investientis, pulvere illapso post ruptam membranam tympani, canalis Eustachianus impeditus, obstructusve; ossicula a nexu suo soluta, atque per meatum sæpe rejecta, suppurata membranula colligante, ut post diros dolores inflammatorios auris internæ sæpe contingit, aut ossicula absentia per malam conformationem; exsiccatio, laxatio, spissatio, inundatio, nimia tensio, corruptio, exesio, induratio, membranulæ fenestræ

retun-

rotundæ, atque ovalis; vestibuli, labyrinthi, cochleæ, meatuum ossis petrosi, vitia admodum varia, inflammatoria, obstructoria, paralytica, & quæ ex his, ut causis, iterum enasci poterunt, tum horum mala structura auditui contraria; tandem omni impedimento, quo nervus mollis auditorius a suo ingressu in os petrosum, usque ad medullam oblongatam, vel hinc usque ad originem in medulla cerebri, media via impeditur, ut sunt inflammationes, tumores, exostoses, cerebri læsa functio, & plurima præterea mala, unde perspicitur ratio difficilioris curationis horum.

851. Etiam vitio aeris externi, maximè humidi, & nebulosi; aut interni non potentis libere ingredi, exire, accidit depravatio Auditus; tum imprimis hic nocent morbi illarum arteriolarum, quæ ornant membranulas in toto organo auditus ubique dispersas; inde enim facilis intellectus, tinnitus, bombi, echus, susurri.

752. Si tandem omnia hæc vitia enarrata (849. 850. 851.) validissimè increscunt, diu admodum persistunt, tum oritur κώφωσις vel perfecta surditas, hincque loquelæ ignorantia, vel oblivio; cujus causa sæpe concretio tubæ Eustachianæ sæpe numerò in lue gallica exesis faucibus, deinde cruditate labiorum unita concretis.

853. Olfactus etiam minuitur, aut tollitur; 1. defectu, aut soliditate, quatuor ossiculorum spongiosorum, vel cavernarum in osse frontis, maxillę superioris, & cuneiformi osse. 2. membranę olfactorię siccitate, humiditate, inflammatione, suppuratione, gangręna. 3. compressis olfactoriis nervis per tumores quoscunque hic enatos, exostoses, polyposque. 4. a vitiis in cerebro ad originem horum nervorum, ut ante jam dictum in aliis Sensibus; depravatur etiam a fœtore materię cujuscunque in locis his cavernosis stabulante, atque assiduò exhalante.

854. Gustus quoque minuitur, tollitur, depravatur; priora bina contingunt, si papillæ gustantes linguæ obducuntur crusta, sordibus, muco, aphthis, pelliculis, pustulis, verrucis, inflammatione, exsiccatione, lęsione accedente sępe simul nervorum quinti & noni paris. Depravatur verò vitio humoris prędominantis, inprimis id sępe hęret in saliva ori infusa, quę sapore peccans multa hic producit effecta saporis biliosi, alcalini, acidi salini, ęruginosi, oleosi, saccharini, cadaverosi, haud aliter, ac si res assumptę repręsentato hoc sapore donarentur.

855. Tactus lędi solet primò in stupore vix sentiente, vel admodum obtusè, & quasi per interpositum medium; quod contingit prę frigore nimio extremi organi, vel nervi, aut cerebri, vitio, ut & ab interpositu cujusdam sensui ineptę materię; deinde in nimis acuta sensilitate, vitio nervum non satis tegentis cuticulę, ejusve forte nimia tensione & teneritudine simul; etiam in abolita plane Tangendi facultate ab omni causa, quę nervos, cerebrum, aut utraque, inepta reddit colendo huic muneri, ut profectò Apoplexię & Paralysios historia satis docet.

856. Pervigilium oritur 1. a nimia determinatione liquidi nervosi ad organa Sensuum. 2. a nimio ejus raptu versus cerebrum, obstructis inferioribus a frigore, aliave causa, ut in hypochondriacis, melancholicis, maniacis, inferius frigentibus. 3. ab irritante quocunque, & ubicunque posito, quod organa Sensuum, maximè cerebri, vellicat. 4. a nimio motu humorum, cerebri meatibus adhucdum apertis. 5. a morbis, in quibus illa præmemorata prædominantur, ut a febribus, phrenitide, melancholia, doloribus, suppurationibus, & similibus malis.

857. Sed nimia somnolentia oriri solet ab omni causa, quæ impedit liberum fluxum, & refluxum, spirituum bonorum, & satis copiosorum, a medulla cerebri per nervos ad organa Sensuum, & musculorum voluntati servientium, iterumque ab his ad originem horum nervorum in medulla cerebri; est quidem hæc causa multiplex admodum, tamen referenda facilè ad plethoram, obstructionem, humorum effusionem, vasorum compressionem, inflammationem, suppurationem, gangrænam, inertiam, collapsum ab inanitione, usum opii & narcoticorum, aromatum, spirituosorum fermentatorum, naribus nimis applicatorum, vel corpori ingestorum, cibos duros, pingues, copiosos, diuque in stomacho hęrentes, magna nimis copia ingestos.

858. Κῶμα ἀγρυπνῶδες insuperabilis proclivitas in Somnum cum perpetua a terribili insomnio excitatione, agnoscit causas (857.) similes prioribus, accedente interim magna

stimulatione ab ingenti plerumque inflammatione concurrente. Κῶμα ὑπνῶδες assidua dormitio cum assiduo in eam post excitationem relapsu, causas habet plurimas fere easdem, & majores jam explicatis (857.) Κάρος profundissimus somnus, cum repentina sensuum, motuumque, abolitione, una cum febre acuta, & difficili admodum excitatione, est Apoplexiæ calidæ genus levius. Λήθαργος profunda, tranquilla, obliviosa, somnolentia, ex lenta, frigidaque, causa cæterum simili multis causis (857.) dictis, atque sæpe ex concursu variarum talium orta. Καταφορὰ ab antecedentibus vix differt.

859. Ἀναισχησία facultas ablata percipiendi actiones objectorum sensibilium in organa Sensuum externorum; tum & varii gradus illius, stupor, hebetudo, confusio; Memoria minor, major, abolita, confusa; Judicii facultas vacillans, deleta, confusa; Ratiocinandi facultas vacillans, deleta, turbata, delirium, stultitia, furor, mania, imaginatio depravata; omnesque morbi huc referri soliti; pendet quidem ex multis, atque diversis planè causis, ita tamen, ut commodè peti queant ex his, quæ ordine explicatæ jam sunt (836. usque ad 859.); in quibus tamen ætas; affectus; rigiditas, laxitas, concretio, deletio, solidorum; inspissatio, acrimonia, inertia, fluidorum; ut principes inter cæteras deprehenduntur.

860. Ἀποπληξία ablatio subita, integra, Sensuum externorum, internorum, motuumque voluntariorum omnium, respiratione, & pulsu perdurantibus, sæpeque auctis; superstitibusque functionibus, quæ a prioribus immediatè pendent; causam habet in cerebro id omne, quod impedit fluxum spirituum ab origine medullæ cerebri per nervos cerebri; hæc est multiplex, & referenda apposite satis ad omnes eas, quæ comprimunt cerebrum externè, internève, revocandas ad quinque classes primarias, quæ 1. fracturæ, impressiones, exostoses, tumores, compressiones, cranii, inprimis in juventute, & pueritia adhuc teneri. 2. humores cruenti, serosi, purulenti, pituitosi, saniosi, stagnantes, effusi iis locis, ubi possunt comprimere, vel erodere cerebrum, ejusque membranas, ut inter cranium & meningas, inter has & cerebrum, in ventriculis cerebri, ad medullam oblongatam, ad medullam spinalem. 3. Tumores inflammatorii, aquosi, serosi, purulenti, mucosi, sebacei, scirrhosi, lapidosi, iisdem in locis, & eodem effectu compressionis enati. 4. impedimenta fluxus sanguinis appellendi, perfluxuri, ad cerebrum, vitio præcipuè vasorum vulneratorum, compressorum, obstructorum vitio polyposi spissamenti, sideratorum. 5. Impedimenta similia nata in venulis, sinibus, venis, in quæ redit a cerebro humor sanguineus; nascuntur autem hæc impedimenta quam maximè a compressione venarum.

861. Παράλυσις, immobilitas musculorum flaccidorum; causa impeditus influxus spirituum in villos musculorum, vel cruoris arteriosi in ejus vasa; contingit vitio cerebri, nervi, musculi ipsius, vel ejus arteriarum.

Παραπληγία immobilitas omnium musculorum sub capite, qui habent nervos a cerebro & cerebello sub cranio egressos: causa ideò plerumque hæret ad ventriculum quartum cerebri, vel ad initia spinalis medullæ.

Ἡμιπληγία, idem morbus, sed modò ad unum latus totius corporis; hinc causa eadem, sed uni modò lateri cerebri, aut medullæ spinalis, applicata.

Παράλυσις partis singularis & hinc clarè cognoscitur. Atque intelligitur, cur in apoplexia simul adsit paraplegia, aut saltem hemiplegia valida? item cur ablatæ apoplexiæ alterutra harum fere ubique succedat, diuque restet?

862. Ἐπιληψία Morbus Caducus, est subita, integraque, abolitio Sensuum externorum, internorum, motuumque voluntariorum cum reciprocis violentis convulsionibus, & resolutione: unde videtur hìc concurrere causa duplex, & quasi opposita, partim apoplexiæ, partim pervigilii, aut comatis vigilis (856. 858. 860.) vicissim agentes, nec adeò fortes, nec tamdiu durantes, ut ibi.

863. Δῖνος, Vertigo, apparens rotatio objectorum, atque membrorum vacillatio; causæ ut apoplexiæ, sed leviores.

864. Σπασμὸς Convulsio, est invita, violenta, contractio musculi, cum attracta simul parte musculo appensa; causa, liquidum nervosum fortiter & diu in musculum influens, cujus causæ infinitæ, in

san-

sanguine, arteriis, meningibus, cerebro, nervis, musculis, cranio.

Τέτανος rigiditas, convulsio invita, violenta, musculorum parti flectendæ & extendendæ propriorum simultanea; quæ hinc vel universalis omnium simul, vel singularis unius cujusdam membri.

Ἐμπροσθότονος est spasmus musculorum, caput, collum, thoracem, lumbos, ad anteriora flectentium.

Ὀπισθότονος est spasmus musculorum caput, cervicem, dorsum, retrò flectentium: & liquet facilè attendenti, quod posteriorum causa una & eadem ut spasmi, sed magis universalis, & fere semper subtilis, acerrima, venenata.

865. Hinc bene patet, cur vertigo, convulsio, inprimis universalis, morbus caducus, resolutio, inprimis, si majores, pertinaces, & ex interiori causa, fere semper tandem in apoplexiam transeant.

866. Excretorum & retentorum vitia jam exposita in causis morborum præmissis (772. ad 779.), unde petenda tam hæc, quam eorum causa: vermes, calculi, & similia insolita huc possunt referri.

867. Qualitas corporis vitiata dicitur; quæ dispositionem in sensus incurrentem lædit; consideratur verò hic quam maximè quoad colorem, odoremque.

868. Cutis, cuticulæ, tunicæ oculi adnatæ, tunicæ corneæ, labiorum, oris, linguæ, faucium, carunculæ oculi, color pallidus, flavus, viridis, lividus, ruber, ater, pendet a similibus corporibus per pellucida vascula translucentibus; & prout varia serie se mutuò exceperint, etiam varias causas agnoscunt; ut in phlogosi, gangræna, sphacelo, &c. patet.

869. Ossium pallor, rubedo, flavedo, fuscus aut ater color, a contusione, inflammatione, abscessibus, medulla morbosa, ablatione periostei, carie, spina ventosa.

870. Fœtor autem oritur ab humoribus stagnantibus, effusis, corruptis, vel venenatis; ut & ab omni causa, quæ olea & sales nimium attenuat, & volatilia reddit ut est inedia, calor, motus nimius, acrimonia nimia assumpti.



DE SIGNIS MORBORUM.

ΣΗΜΕΙΩΤΙΚΗΣ

GENERALIA.

871. Uum Morbus sit effectus a sua causa pendens, ens est singulare, ab omni alio distinctum, ideòque in sua propria singulari natura accuratè cognoscendum, ut curari queat. Quod idem de Sanitate, ejusque statu vario sentiendum erit.

872. Natura autem præsens vel Sanitatis, vel defectus ejus, Morbi, rarò per se apparet sensibus, hinc nec per se tam conspicuè, ubi præsentes in corpore sunt, possunt cognosci: quin imò utriusque ratio sæpe latet.

873. Sed ex præsentia utriusque fiunt quædam effecta pendentia a functionum salubrium exercitatione, vel a læsione earundem; hæc quidem distincta sunt ab illis causis, sed tamen ita ab iis pendent, ut earum indolem manifestent, & quum sensuum acie observari possint, magnam his indagandis lucem affundunt.

874. Præterea verò notitia applicationis causæ notæ ad corporis partem quamcunque prius cognitam in Physiologia docet naturam effectus, qui inde sequetur; sive ille salutaris, sive perniciosus, futurus sit. Nec multum refert, an causa hæc corpori externa, interna, naturalis, accidens, salutifera, morbosa, vel lethalis, sit.

875. Porrò hæc memorata effecta (873.) atque hæ dictæ causæ (874.), quatenus sensibilia habentur ipsa, vel inde quam proximè deducta, vocantur φαινόμενα: hæc autem solent appellari Signa, quando ex iis sensu notis, lege justi ratiocinii demonstratur præsentia, natura, status, eventus, tam Sanitatis, quam Morbi, & Mortis.

876. Quæ vocantur Διαγνωστικά, vel δηλωτικά, quando denunciant præsentem conditionem corporis vivi, sani, ægri, morituri, moribundi; si verò prænunciant ea, quæ in his futura sunt, tum προγνωστικά appellantur; ubi tandem prægressa in cognitionem revocant, tum ἀναμνηστικά dicuntur Medicis.

877. In morbis autem designandis id Signum, quod proprium est morbo, & ab eo inseparabile, utpote ex natura ejus ortum, vocatur παθογνωμικόν.

878. Cujus proinde cognitio est necessaria quam maximè, utilissima, indagatu sæpe difficillima, semper tamen præsens morbo, quamdiu genium servat; quin & frequenter constat aggregato plurium concurrentium signorum.

879. Illa autem Signa, quæ docent mutationem, variatasque conditiones, morbi, nomine dicuntur ἐπιγενόμενα.

880. Quorum tanta est vis ad bene cognoscendum, & curandum, ut vix aliud sit, quod plus emolumenti in praxi afferat: unde etiam summa nocumenta oriuntur his neglectis.

881. Quum verò omnia illa sint effectus producti a causa morbi, morbo, & symptomatibus assiduò mutatis, notant ergo in morbis quolibet tempore conditionem præsentem ejus materiæ, quæ primò produxerat malum, vel & ejus, quæ a malo producta fuerat: quare & solent revocari ad has tres classes, quæ sunt:

1. Cruditatis, coctionis.
2. Exitus in sanitatem, morbum, mortem.
3. Secretionis, & excretionis, materiæ coctæ, quæ ideò vocantur Decretoria, vel κριτικά.

SIGNA GENERALIA SANITATIS OPTIMÆ.

882. HÆc quidem peti debent ex actionibus corporis (695.) exercitatis facilè, commodè, lætè, constantissimè.

883. Quarum quatuor conditionum tres priores facilè cernuntur, quarta difficilius: etenim tantum cognoscitur maxima constantia per ea signa, quæ indicant futuram esse

esse in eo corpore magnam longævitatem; & hinc eadem quoque pronunciant plerumque sanitatem firmam.

884. Signa autem illa longævitatis omnia sunt effectus ejus indolis totius machinæ quoad solida & fluida, unde imprimis pendet durabilitas ejus quoad totam compagem; hæc verò est reductio assumtorum in naturam similem illis, quæ jam constituunt machinam sanam.

885. Operosæ observationis beneficio Signa hæc possunt referri in Europa ad has classes.

1. A Generatione. Conceptus ex parentibus sanis; vegetis; plenæ ætatis; rara, sed fervida, venere utentibus, matutino tempore post perfectam a somno coctionem, tempestate verna, inprimis & salubri.

2. A Gestatione in utero. Mater prægnans bene sana; corpus satis exercens fortiter; mentem tranquillam habens, & unum modò fœtum simul utero alens ex alimento salubri.

3. A Nativitate. Partus post novem integros menses omninò absolutos a primo conceptu, maximè si ille incidit in mensem decembrem, januarium, vel februarium.

4. A Modo, quo corpus crescit. Lentum, & maximè æquabile, incrementum molis, & virium usque ad vigesimum quintum, & ultrà, annum ætatis.

5. Ab Habitu corporis. Thorax latus, amplus; abdomen gracile & compressum, humeri, brachia, femora, crura, firma, torosa, carnosa, hirsuta, densis, setosisque pilis hirta; cranium magnum, & capax, maximè ad occiput, non a parte faciei apparente, sed fallaci specie, magno capite: cutis dura; caro multa; adeps parcior.

6. Ab Humoribus. Sanguis floridus quidem, at crassior, qui extravasatus concrescit citò, & satis validè, in molem tenacem; reliqui humores, copiosi, tenaces, modicè calidi, minus oleosi, blandi.

7. Ab Actionibus. Respiratio lenta, magna, plena, facilis, æquabilis, cum minima apparente mutatione organorum pneumaticorum; pulsus arteriarum lentus, magnus, plenus, æquabilis, fortis, constans, nec per causas leviores facilè mutabilis; alvus tardior, & sine incommodo sicca; urina parcior & cocta; sudor rarus; somnus profundus, æqualis, reficiens; voracitas cum digestione facili; tolerantia laborum; tarditas tam ingenii, quam motuum animi & corporis, constantia ad mutationes accidentes.

886. Quod verò corporis fabrica apta sit exercere suas actiones facilè, commodè, lætè, deprehenditur 1. ipso sensuum experimento. 2. si signa adsunt modo exposita (885.). 3. si partes solidæ deprehenduntur esse validæ, tenaces, elasticæ, quoad materiem; si sunt præditæ ea mole, forma, superficie; si sunt connexæ eo modo, situ, proportione; unde motus tam proprii, quam communes, tam in solidis, quam in fluidis, facillimi, expeditissimi fiant. 4. si ea sit natura humorum, quæ motus intestinos, circulatorios, secretorios, nutrientes, excretorios, efficit sine inæquabilitate, & absque effectis hujus. Et quidem signum evidentissimum quod docet hanc æquabilitatem adesse, est absentia pulsationum, tumorum, dolorum, calorum, immobilitatis; insensibilitatis, in variis partibus variorum. 5. si ea est ratio unionis inter mentem & corpus, unde moderati quidem, non vero vehementissimi, fiant affectus animi. 6. si color est roseus & candidus, vel lætè nigrescens; calor moderatus; ad sensum levitas. 7. maxima vis resistendi omnibus morborum causis.

887. Sed maxima potentia superandi causam singularem hujus illiusve morbi, sivè venenatam, sive contagiosam, non notat semper sanitatem perfectissimam; & contrà; ut certè in morbis contagiosis, & in venenis, clarè patescit.

SANITATIS SINGULARIS SIGNA.

888. Visceris cujusque optima conditio singularis cognoscitur, si actio ejus prompta, læta, constanter, in suis effectis deprehenditur; quæ quum in Physiologia quam uberrimè explicata habeantur; facillimè huc vera cum ratione referri poterũt.

889. Sed Sanitas est conditio hærens in tota compage simul totius corporis, constantis ex solidis & ex fluidis; hæc ergò unicuique homini privata sua est; ideòque tantum ratione sui singularis corporis talis est; unde igitur diversa corpora, quæ summoperè differunt tam in solidis, quam in fluidis, tamen singula sana esse poterunt; hanc vocavere veteres ἰδιοσυγκρασίαν, vel Sa-

vel Sanitatem Temperiei; quæ proinde difficulter ad singularia capita determinari potest; sed tamen proposita Antiquis divisio in temperiem calidam, frigidam, humidam, siccam, biliosam, sanguineam, phlegmaticam, atrabiliariam, aliquem in Medicina usum habet.

890. Calidi temperamenti signa describuntur esse pili flavi, crassi, copiosi, toto corpore; color oculorum in alba parte rubescens, in caruncculis lachrymalibus, facie, labiis, ore, valde ruber; corpus gracile, agile, robustum, calidum; pulsus major, crebrior; iracundia, sed brevi furore detonans. His videntur esse vasa robusta, contracta, viscera valida, humores valde moti, densi, & acres; quibus humectantia, diluentia, temperata, prosunt; calefacientia quæcunque quam maxime nocent.

891. Temperamenti frigidi signa omnia contraria enarrantur esse glabrities, pili tenues; color pallescens; corpus crassius, tardius, debile, frigidum, facilè tumens; pulsus, minor, tardior; ἀναισθησία, metus. His humores blandi, aquosi, pituitosi, tardi; solida laxa, flaccida. Prosunt roborantia, calefacientia; nocent, frigida, humida, laxantia.

892. Siccum autem temperamentum spectatur fere signis calidi (890.), si simul adest macies; vasa hic contracta, humida pauca, & fere acriora. Nocent & juvant ut in calido. Humidum autem facilè convenit frigido, si tumor accedit 891.), unde reliqua eadem.

893. Biliosa temperies cognosci describitur a pilis copiosis, nigris, crispis; duritie, macilentia, gracilitate carnis; colore fusco; venis magnis; pulsu magno, celeri; pertinacia, iracundia. His videtur major solidi quam humidi copia excedere; siccis conveniunt (892.), & calidis (890.) calida, sicca, his nocent; humectantia, refrigerantia, prosunt.

894. Sed Sanguineum temperamentum distinguitur pilis rarioribus, flavo-albis, fuscis; carne molli, copiosa; venis amplis cæruleis, sanguine distentis; colore roseo; iracundia; flexili mobilitate. Prosunt his evacuantia, & temperantia; nocent calefacientia, & stimulantia valida.

895. Phlegmaticum quoque depingitur glabritie cutis majore; pilis albis, tenuibus, tardè crescentibus; albedine, tumore, mollitie, pinguedine, corporis; venis angustis, latentibus; his videntur vasa sanguinea angusta, lateralia verò latiora, conveniunt frigidis (891.); unde & his humida atque frigida, maximè obsunt; juvat quidquid calefacit, roborat, siccat.

896. Melancholicæ denique temperiei indicantia habentur glabrities; pili nigerrimi; macilentia ingens; siccitas magna, color ubique maximè niger, qui in tali natione cernitur; cunctatio; constantia; ira memor; magna penetratio intelligentiæ. Quare his vasa videntur stricta, robusta, macria, humores densi, tenaces, admodum permisti, nec facilè separabiles, aut mutabiles. Nocent his quam maximè calida, sicca, acria; juvantur autem omni humectante, refrigerante, laxante, emolliente, leniter, sine acri, dissolvente.

897. Porrò maxima hinc utilitas in perspiciendis morbis, qui ex quolibet temperamento oriundi, unicuique proprii prævideri queunt, unde hinc magna pars causarum προηγουμένων pendet.

SIGNA MORBORUM.

898. Signa futuri morbi petuntur 1. ex animadversa mutatione insueta functionum qualiumcumque; præcipuè quidem ex imminuta perspiratione Sanctoriana, lassitudine insolita, & corpore ad sensum graviore. 2. ex accurata cognitione temperamenti in unoquoque homine; atque simul ex singulari structura corporis uniuscujusque. 3. ex observatione classium, quibus continentur causæ προκαταρκτικαί (744. ad 780.). 4. ex scientia certa Epidemicorum, dato tempore regnantium.

899. Signa morbi præteriti habentur ex cognitis effectis, quæ relicta sunt post quamlibet læsionem partis cujuscunque solidæ, aut peccatum humorum sequentia, aut post Actiones læsas: qui enim usus partium perspectos in sanitate confert iis defectibus, qui relicti sunt, inde concipit morbi indolem.

900. Signa morbi præsentis spectant ejus causas, naturam, symptomata, statum, eventum.

901. Signa indicantia naturam Causæ morbi petenda ſunt 1. ex obſervatione rerum earum, quæ corpori applicatæ, vel applicandæ, morbos conſtituunt, vel facient. vid. αἰτιολογίαν παθολογικὴν. 2. ex Τ' ἰδιοσυγκρασίᾳ (vid. 888. ad 898.) 3. ex obſervata natura effectuum in ſenſus incurrentium.

902. Morbus ſolidæ partis cognoſcitur 1. ex vi, qualitate, modo applicandi, duratione, cauſæ, ſive internæ, ſive externæ. 2. ex mutatione ſenſibili qualitatum, ſitus, nexuſque, loci affecti. 3. a læſis functionibus. 4. ab excretis a loco affecto recta, vel obliquè, prodeuntibus.

903. Vulnerum, contuſionum, corroſionum, ambuſtionum, præſentia, ſi patet ſenſibus, eo ipſo noſcitur.

Horum autem conditio, & ſtatus, ſcitur 1. ex conſpectu. 2. ex natura partis læſæ. 3. ex ſymptomatibus.

Eorum eventus præſagitur 1. ex neceſſitate functionis læſæ ad vitam; vel ſanitatem. 2. ex indole læſæ partis. 3. ex ipſo modo læſionis. 4. ex temperie Ægri.

904. Præſentia ſenſibus patens ulcerum, fiſtularum, ſcirrhorum, cancri, carcinomatis, inflammationum, gangrænarum, ſphaceli, facillimè facit, ut noſcantur per ſua ſigna pathognomica, quæ in ipſa eorum definitione continentur.

Sed & ſtatus horum noſcitur. 1. inſpectu, tactu, odoratu. 2. cognita indole partis læſæ. 3. obſervatione ſymptomatum.

Sed eventus præſagitur. 1. a natura cognita mali. 2. a natura partis læſæ, ejuſve influxu in vitam, ſanitatemve. 3. a vicinia aliarum partium cognitarum. 4. a difficultate applicandi auxilii. 5. a temperie.

905. Si autem mala hæc (903. 904.) intrò abſcondita ſenſibus latent, deteguntur tamen ſignis petitis 1. a natura cauſæ. 2. a functione quacunque ſimul læſa. 3. ab excretis. 4. a loco affecto per Anatomen cognito, tam interno, quam externo. 5. a qualitate ſenſibili læſa.

Status autem & eventus eorum habentur, ubi primò cognita ſunt, ex iiſdem ac jam dictum (902. 904.)

906. Locus affectus in morbis, ſi externus eſt, vel internus, ſed læſus a cauſa externa, habet plerumque ſigna ipſis ſenſibus externis pateſcentia, unde facilè detegitur; ſunt enim morbi plurimum hi: vulnus, contuſio, inflammatio, œdema, ulcus, gangræna, ſphacelus, luxatio, diſtorſio, fractura, caries, atrophia, ſcirrhus, cancer, carcinoma.

Etiam comparatio functionis læſæ cum origine illius inſtrumenti, quo actio fiebat ſana, ſedem mali docet.

907. Locus affectus internus a cauſa interna difficilius pateſcens, detegitur tamen 1. a natura cognita cauſæ. 2. a functione læſa. 3. a natura morbi. 4. ab excretis inprimis. 5. ex ſymptomatibus bene cognitis comparatis cum ſcientia Anatomica partium. Etenim ex his quinque fontibus præcipue cognoſcuntur morbi interni, & latentes, cerebri, narium, faucium, thoracis, pleuræ, mediaſtini, pericardii, pulmonum, cordis, diaphragmatis, hepatis, ſplenis, ventriculi, pancreatis, meſenterii, inteſtinorum, renum, ureterum, veſicæ, urethræ, uteri, genitalium.

908. Signa morbi Acuti in humoribus nati habentur 1. ex velocitate, & violentia, incrementi ipſius morbi. 2. ex vehementia ſymptomatum. 3. ex functionibus læſis. 4. ab excretis. 5. a conſtitutione epidemica. 6. ab tempeſtate anni. 7. a ſexu, ætate, vita, temperie, ægri.

909. Si omnia hæc ſigna (908.) valida admodum ſunt, denunciant periculum ingens; ſi leviora promittunt aliquid adhuc boni.

910. Signa rurſum morbi Acuti in fluidis, quæ definiunt, & præſagiunt, ſtatum, periculum, durationem, eventum, intelliguntur ex obſervatis effectis pendentibus a vitiatis noſtris humoribus (760. ad 766. 781. ad 792.)

911. Signa Acrimoniæ in humoribus ſunt inprimis dolor ſine ſignis motus aucti, & ſine apparente obſtructione majore, ut & eroſio partium ſine tumore ſimul præſente.

912. Signa Acrimoniæ Alcalinæ ſunt fœtor cadaver olens in toto aut in parte; ſapor ut carnis, aut urinæ, putrefactæ; eroſio cineritia, plumbea, nigra, quoad colorem, eaque celerrimè proſerpendo graſſans; ſitis ingens, vix ſedanda; appetitus proſtratus, atque ab omni cibo abhorrens; fœces alvi ſolutæ, ſplendentes, cadaveroſæ, fuſcæ, nigræ; urina acris, craſſa, fuſca, ſpumeſcens, fœtida inſtar putrefactæ, vix dimittens fœces; ſudor vix ullus, aut ſimilis lotio modò deſcripto; cutis arida ex-

da externa, ut & interna narium, oris, linguæ, faucium; cruor tenuis, dissolutus, floridus, vix concrescens; pustulæ rubellæ, ichorosæ, fuscæ, plumbeæ, nigræ, subitò gangrænosæ; bubones; anthraces; maculæ purpureæ; inflammationes acutissimæ, celerrimæ: sphaceli cum bullis elevatis; juvamen ab Acidis.

913. Signa Acrimoniæ Acidæ sunt fœtor acidum spirans; sapor similis; color pallidus faciei, anguli oculorum, labiorum, oris, gingivæ, faucium; erosio lenta, cum pallore; sitis non magna; appetitus sæpe ingens; digestio celerrima; validus appetitus rerum terrestrium, & absorbentium; tormina alvi cum pallore, & frigore; fœces alvi torminales, acidum spirantes, virides; urina stranguriosa, crassa, alba, cum sedimento crasso, copioso; sudor multus, & acidus; cutis laxior; sanguis crassus quandoque pallidior, aliquando nigrescens; inflammationes leviores, & lentiores; juvamen ab iis, quæ acido opposita.

914. Signa Acrimoniæ Muriaticæ, vel Ammoniacæ sunt sapor salsus; erosio lenta, pruriens, ruborem inducens; sitis assidua, ingens, vix sedanda; siccitas; rigiditas; urina salsa, tardè putrescens, cum sedimento spisso, & cum pellicula tenui pinguiuscula innatante; juvamen ab Aquosis.

915. Signa Acrimoniæ Oleosæ putrefactæ sunt fœtor empyreumaticus; sapor amarus, rancidus, acer pinguis, ut ab oleo ambusto vel putrefacto, fauces exurens, nidorosus; erosio fervida, nigra, nausea, appetitus omninò & cum horrore deletus; sitis summa; fœces alvi pingues, fœtidæ, dum redduntur fervidæ; urinæ flammeæ, fœtidæ, spumosæ, paucæ, calidæ; cutis arida; oris siccitas, sordes, graveolentia; cruor ambustus; inflammationes acres, celeres, pertinaces; suppurationes similes; gangrænæ fœtidissimæ; juvamen a frigidis, acidis, aquosis, saponaceis.

916. Signa Fluiditatis nimiæ sunt perspiratio Sanctoriana, sudor, urina, saliva, fex alvi liquida, nimium aucta; corporis totius marcor, contractio, debilitas, sitis, mobilitas; juvamen ab Inspissantibus.

917. Signa Tenacitatis auctæ nimis sunt tumor; dolor; anxietas; circulatio, secretio, excretio, impeditæ; lentor humorum circulantium, secretorum, excretorum; si cum hisce signis frigus simul manifestum, tum designat pituitosum; verum si calor ingens simul adest, tum spissum inflammatorium significatur.

* 917. Inde etiam signa prædominantis aquæ, salis, olei, terræ, habentur nota.

918. Si verò unà cum prædictis signis apparent simul signa Vitæ vel Circulationis validæ, tum designatur citissima, summaque destructio; contraria autem oppositum demonstrant.

919. Quin etiam ex omnibus his bene perpensis intelliguntur signa Malignitatis in Acutis: quum enim hæc significet celerrimam morbi mutationem in mortem, poterunt hæc colligi 1. ex causis validis, velocibus, corpori applicatis; ut sunt pestis, venena, ignis, putredo. 2. ex cognita per observationes violenta natura prædominantis Epidemici. 3. ex cognita temperie naturali, atque morbosa, ægri. 4. ex resistentia pertinaci contra omnia genera remediorum, licet valida vi mutante præditorum. 5. ex symptomatibus malis, quæ vitales actiones præcipuè admodum læsas esse testantur; qualia sunt ex primariis sitis inextinguibilis; siccitas, sordities, albedo, flavedo, fuscus color, nigredo, maximè cum crustis, in ore, naribus, lingua, faucibus, palato; appetitus integrè deletus; nausea perpetua, ingens, abominabilis; vomitus assiduus; singultus, dolor, & anxietas valida circa stomachum; rejectio sincera per vomitum seri, bilis, putridi humoris; Alvi dejectio sincera, liquida, fętida, non levans, valde debilitans, fibras, caruneulas, membranas secum ferens; Urina valde tenuis, rubra, spumosa, parca, sæpe reddita; Sudor frigidus, viscosus, guttatus, circa caput & collum, non levans, fętens, Pulsus celer, debilis, durus, inæqualis, intermittens; Respiratio citata, anhelosa, impedita, tussiculosa, dolens, sublimis; mentis alienatio, delirium, furor, insensilitas; Somnus nullus, turbatus, non levans, laborem faciens, aut perpetuus; Sanguinis excreatio; ejus Mictus; aut per Alvum exitus; stillæ sanguineæ paucæ, atræ, ex Naribus; tremores insoliti linguæ, labiorum, manuum; convulsiones validæ; anxietas; membrorum, capitisve, assidua jactatio; decubitus supinus; propen-

pendentia pedum a lecto quasi neglectim, ut & non percepta ægro nuditas horum; si oculi sponte lachrymosi, tristes, vagi, fixi, sicci, pulverulenti; insciis exeuntia excrementa; collectiones floccorum, atque palpationes sollicitæ, laboriosæ; maculæ purpureæ; crises nec integræ, nec levantes; mutationes in insolita quæque.

920. Morbi Acuti superabiles natura, vel arte judicantur ex absentia horum signorum (919.); & contrà.

921. Cruditas, coctio, crisis, eventus in salutem, alium morbum, vel in mortem, sunt objecta, & signa, Prognosios in morbis.

922. Materia morbi prædita ea mole, figura, cohæsione, mobilitate, inertia, ut faciat, vel augeat, morbum, appellatur Cruda.

923. Ille autem status morbi, in quo hæc ita se habet, dicitur Cruditas morbi; quod obtinet æquè in morbis, ubi tota massa humorum infecta est, quam in iis, ubi una modò pars tali materie obsessa habetur.

924. Quod idem de solidis, quatenus vitio humorum ægrotant, verum est.

925. Cruditas illa (922. 923. 924.) cognoscitur 1. ex vigore morbi durante, vel increscente. 2. ex augmento assiduo symptomatum. 3. ab exercitio functionum adhuc valde læso. 4. omnium optimè ex recessu humorum circulantium, secretorum, excretorum, & excrementorum, a statu sano, quoad copiam, vel qualitates; unde in sudore, lachrymis, muco, saliva, sputo, redditis per vomitum, bile, fœce alvi, urina, ichore, pure, sanguine, menstruis, lochiis, lacte, abscessu, aphthis, &c. indicatur.

926. Si autem materia morbi prius cruda (922.) per actiones vitæ, aut propriam indolem, vel per medicamenta apta, sic mutata est quoad molem, figuram, cohæsionem, mobilitatem, inertiam, ut minus recedat a statu salubri, minus lædat, adeòque impetum morbi imminuat, Cocta jam appellatur.

927. Status autem morbi ille, in quo hæc (926.) ita fiunt, appellatur Coctio, Maturatio, vel πεπασμός.

928. Cognoscitur ille status morbi (927.) & materiæ (926.) 1. ex quiete morbi, ejusdemque decremento, viribus vitæ interim constantibus, vel & increscentibus. 2. a sedatione, imminutioneque, symptomatum, concomitante vitæ robore. 3. a restitutione functionum in integrum: 4. ex similitudine humorum circulantium, secretorum, excretorum, excrementorum, cum naturalibus, confer (919.).

929. Causa mutans Cruda (922.) in Cocta (926.) est actio Vitæ superstes, immutatio spontanea materiæ morbosæ, virtus medicamentorum auxilians.

930. Materia morbi eousque cocta per causas suas, ut evaserit salubri simillima, appellabitur Resoluta; hæc actio dicetur Resolutio, quæ erit sanatio perfectissima, absque ulla evacuatione contingens; supponens materiem benignam, optimam naturam, bona medicamenta.

931. In morbis Acutis, qui in humoribus consistunt, disponitur ut plurimum certo tempore materies morbi ita, ut fiat subita mutatio morbi in Sanitatem, vel in Mortem, quæ permutatio Crisis appellatur; atque ipsa materies ita disposita Critica dicitur.

932. Causa talis motus est vis Vitæ superstes irritata a materie morbi variis conditionibus prædita ut evacuetur, ut transmigret, vel ut occidat.

933. Si ad evacuationem, vel mutationem loci, apta est materia, nondum tamen similis salubri, parit mutationem in motu humorum diversam ab ea conditione, qua in corporibus sanis fieri solet, vocatur Perturbatio Critica.

934. Illæ autem Permutationes, quæ ex vi Vitæ incipiente movere, circumducere, miscere, separare, materiem criticam, orintur, si fiunt sensibiles, appellantur Symptomata Critica, suntque signa Crisios jam natæ, aut mox futuræ. Horum distinctio difficilis, ignoratio damni, & periculi, plenissima.

935. Sæpius enim confunditur cum symptomatibus a causa morbi, morbo, vel cruda materie morbi ortis; unde plerumque sequitur infaustissima medendi Methodus.

936. Signa verò, quibus internoscuntur symptomata Critica a Morbosis sunt primaria hæc: 1. symptomata illa oriuntur a vi Vitæ superante vim Morbi, hæc autem a vi Morbi prævalente ipsi facultati Vitali. 2. illa fiunt prægressa Coctione suis signis manifesta, & bona reperta, hæc in Cruditate comperta. 3. illa fiunt circà tempus proprium crisi, hæc omni morbi

tempore, maximè in augmento. 4. Illa brevi levant, hæc citò nocent.

937. Primaria illa symptomata Critica, & signa, sunt hæc, quæ crisin evacuantem præcedunt: post coctionem, tempore critico, subitò, sine nova manifesta morbi causa, oriens stupor, somnolentia, sopor, vigiliæ, delirium, anxietas, dispnœa, nox molesta; rigor; dolor, rubor, titillatio, punctura, gravitas, densitas in parte; tenebræ, splendor, lux, lachrymæ spontaneæ, in oculis; nausea; æstus; sitis; retractio hypochondriorum, tremula agitatio labii inferioris.

938. Evacuationis Criticæ præsentis signa habentur, & producta sunt, si post animadversa prius (936. 937.), deinde conspicitur vomitus; salivatio; muci excretio; excreatio sputorum; alvi fluor; urina; hæmorrhagia ex naribus, utero, hæmorrhoidibus; sudor; abscessus; pustulæ; tumores; bubo; parotis; aphthę; humorum ex loco in locum translatio.

939. Cognoscuntur hæc (938.) critica salubria, nec per artis sollicitudinem turbanda esse, si prægressa fuerint (936. 937.) jam dicta: coctio prægressa; morbi status, vis vitæ bona; excrementa similia naturalibus, convenientia morbo, parti affectę, vitæ, victui, ætati, sexui, temperiei; tempus; locus; levamen post hęc tam quoad morbum, quam quoad symptomata, color, calor, robur, pulsus, respiratio, actiones omnes, statim restituta, vel incipientia multum restitui; tum constantia criticę evacuationis usque ad finem morbi; si enim omnia hęc, vel pleraque, signa adsunt, tum perfecta erit separatio morbosi a sano; diciturq; Crisis perfecta evacuans, vel separans.

940. Si autem illa signa (939.) absint, aut horum contraria eveniant, tum apparet hęc esse symptomata Morbi, non autem Vitę triumphantis; adeòque tunc mala sunt; atque curanda ut morbi ipsi; si verò omnia hęc non adsint, sed tantum quędam, eaque nec perfecta, tum cognoscitur materiem male criticam vagam huc, illuc, ferendam, parituram varia phęnomena, quę Crisis μεταστατική appellatur.

941. Unde axiomata in diagnosticis, & in prognosticis, hęc recepta sunt, & alia similia:

Evacuatio Critica post Coctionem semper bona.

Eadem die Critico bona.

Est autem varia quoad tempus, & quoad materiem, pro ratione ætatis, temperiei; sexus, regionis, tempestatis anni, mobi, epidemicæ constitutionis.

Erit illa ante Coctionem mala.

Coctio autem ipsa semper bona.

Quò Coctio citior, eò melior; non autem Crisis.

942. Prænotio designans eventum morbi fundatur præcipuè in cognitis, & comparatis inter se, causis, a quibus pendet vita adhuc præsens, & superstes, in ægro, atque unde oritur morbus etiam in illo præsens; etenim ex hisce sic exploratè perspectis nascitur præsagium de exitu morbi in vitam, sanitatem, alium morbum, mortem; quin etiam ex iisdem intelliguntur tempora, & permutationes, quæ hic accidunt.

943. Virtus causæ, qua Vita adhuc durat, cognoscitur ex functione qualibet superstite, primariò Vitali, Animali dein, atque etiam Naturali: quæ quidem solent enunciari binis his axiomatibus; quò functiones plures magis similes sunt iisdem functionibus in sanitate fieri consuetis, eò vis Vitæ major, & melior, eòque plus spei ad sanitatem perfectam recuperandam. Quò autem salubrior est in ægro functio illa, a qua plurimæ aliæ pendent, ut a sua causa, eò pariter res ægri magis in vado. Et contrà concluditur ex contrariis.

944. Functio autem scitur similis esse illi, quæ in sanitate aderat, si effectus ab illa bona functione inseperabiles, sensibiles, & in physiologicis enarrati, deprehenduntur esse tales, ut ibi explicati sunt: inprimis verò inde discimus bonitatem ejus, si causa, materia, effectus, morbi per ipsas functiones superstites convertuntur in sanitatem, adeòque præcipuè ex bona coctione materiæ morbosæ, & ex bona excretione.

945. Coctio quidem optima censetur illa, qua cruditas citissimè, & perfectissimè, fit similis humori naturali. Unde axioma: quò Coctio melior, eò plus spei pro Vita & Sanitate habetur.

946. Atque scitur, humores redire in conditionem salubrem, atque etiam partes solidas restitui, si actiones quæcunque, tempore Cruditatis læsæ, restituuntur in integras; sique excreta omnia induunt similitudinem cum salubribus. Unde axiomata; quò actiones magis mutantur in sanas, eò melior Coctio: rursumque; quò

quò excrementa omnia similiora naturalibus eò Coctio perfectior, & contrà.

947. Tandem etiam cognoscitur robur causæ vitalis ex ætate, sexu, temperie, vita, natione, familia, ipsius Ægri.

948. Atque ex his omnibus (942. ad 948.) Medicus colligit vitale robur in Ægro, causæque illius magnitudinem.

949. Cognoscitur autem vis & magnitudo causæ morbum parientis 1. ex notis causis ejus magnis, malignis, pertinacibus. 2. ex genio noto morbi per cognitam constitutionem epidemicam. 3. ex copia, magnitudine, vehementia symptomatum. 4. ex cruditate. 5. ex mutatione magna qualitatum sensibilium, quoad figuram, molem, colorem, consistentiam. 6. ab excretis valde recedentibus a sanis.

950. Causis his (948. 949.) examussim cognitis, atque accuratè comparatis inter se, fit prædictio per hæc axiomata:

Si causa vitæ in Ægro longè efficacior quam causa morbi, tum Æger, brevi, integrè, sanabitur.

Si causæ vitæ & morbi æquales efficacia, præsagitur discrimen, duratio, alius morbus.

Si causa morbi longè efficacior causa vitæ, sequetur mors vel totius, vel partis.

951. Magnitudo periculi in morbis spectatur etiam excessu magno, quo causa morbi superat causam vitæ.

952. Duratio illius mensuratur ex tarditate, qua morbus tendit in ἀκμὴν ex debilitate vitæ; ex pertinacia, & tenacitate, materiæ.

953. Alius morbus futurus scitur exinde, quod vis morbi, & symptomata ejus, remittunt absque coctione, atque absque bona, sufficiente, critica evacuatione, idque in morbo cum materia.

954. Morbus autem ille succedens sæpe est pejor priore, & diuturnior, pro diversitate partis læsæ, quam novus ille morbus occupat, aut pro diversitate mutatæ jam materiæ morbosæ vel sola mora temporis.

955. Sed & potest cognosci locus, quem materies male cocta morbi occupabit, ex pruritu, titillatione, rubore, dolore, calore, tumore, stupore, pulsatione, agitatione, molestia perpetua, partis alicujus in ægro, tum ex genio, & idea, vel ex epidemica conditione, morbi.

956. Quin etiam si cernitur quod ars, vel casus, in parte quadam corporis produxit ea, quæ modò dicta (955.), tum etiam prævidetur materiem morbi in eam partem colligendam esse.

957. Ex omnibus his (921. ad 957.) constat nobis, quod cognitio Coctionis, & Crisios, maximè sit habenda, ut fiat debitum præsagium in morbis; sed & patet hanc fere tantum acquiri cognita functione Vitali, ut ejus præcipua causa, hæc autem maximè æstimatur Pulsu, & Respiratione, hinc ergò de his primò erit hìc agendum: quum verò & Urina sit recrementum ex tota massa sanguinis, omnibusque partibus, vi vitę egestum, & hęc postulat considerationem accuratam.

DE PULSU ARTERIÆ UT SIGNO.

958. Pulsus arteriarum (217. 218. 219.) quum nuncient conditionem definitam cordis nostri, ut motoris primi; tum indolem, copiam, motum, humoris nostri universalis, unde reliqui omnes, tum & statum varium arterię, vasis fere primarii omnium partium corporis; patet in arte Signorum multum valere doctrinam de Pulsibus.

959. Pulsus igitur Fortis notat 1. vim validam cordis contracti muscularem, adeòque etiam valorem causę contrahentis, id est 2. validum, satisque copiosum, influxum humoris nervosi, cerebellosi, in villos cordis. 3. copiam cruoris. 4. circuitum, & secretionem, humorum optimè procedere. Est ergò talis pulsus boni pręsagii, si toto corpore, in omnibus ejus partibus, talis. Fallit sępe in morbis apoplecticis, & aliis quibusdam, ubi libero itinere a corde in cerebellum, ab hoc in cor, reliqua valde obstructa, inprimis in visceribus.

960. Debilis notat omnia contraria prioribus (959.), sed aliquando fallit in iis, qui valde obesi.

961. Pulsus Magnus notat 1. copiam cruoris. 2. vim cordis. 3. arteriam liberam, & contractilem. 4. Circulationem, & secretionem, bonam. Parvus designat contraria. Plenus inde, & Vacuus, intelligi possunt, quatenus vere observantur.

962. Durus autem adeò famosus varia quidem significat, ut 1. membranam arteriæ sicciorem naturali; adeoque 2. obstructiones in vasculis minimis membranas arteriarum contexentibus; 3. arterias plenas; sed 4. ad fines capillares inflammatoria tenacitate obstructas; 5. cruorem densum valde & compactum; hinc 6. circulationes, secretiones, excretiones, læsas, 7. omnia, eaque sanè numerosissima, quæ ex omnibus his sequuntur. Mollis autem significat omnia contraria, sed tamen in Peripneumonia acuta fallit maximè.

963. Pulsus Rarus intrà datum tempus notat 1. tardiores contractiones cordis; adeòque 2. tardiores influxus humoris cerebellosi per nervos in villos cordis; 3. circulum sanguinis sæpe expeditum, & æquabilem; 4. humorum per omnia vasa circuitum facilem. Si autem talis est ex debilitate, malus habetur & periculosus. Pulsus autem Frequentior designat contraria; ut & acria irritantia; spiritus agitatos; febres, phrenitidem.

964. Pulsus æqualis roboris, & frequentiæ, vitæ constantiam declarans, bonus est: inæqualis ideò malus.

965. Intermittens, vitæ vim labilem designans, perniciosus.

966. Fortis, magnus, æqualis, tardusque simul, omnium optimus. Fortis & magnus; fortis & tardus; magnus & tardus simul, boni sunt. Debilis, parvus, durus, inæqualis, intermittens, frequens, simul, est pessimus omnium. Atque eò quidem pejor, quò plures tales notæ concurrunt simul, & contrà.

967. Myuri, serrati, caprizantes, dicroti, hinc etiam facilè intelliguntur.

968. Ex doctrina Pulsuum itidem comprehendimus quid significet Calor, quippe qui effectus pulsus: etenim notat vas arctatum, humorem densum, propulsionem humorum validam, resistentias magnas circà fines vasorum; unde & imminutus calor contraria significat: & æstus, & frigus, quoad diagnosin & prognosin, sciuntur.

969. Tamen oportet meminisse, quod natura arteriæ singularis, ætas, sexus, animi affectus, sex res nonnaturales, habitus corporis, temperies propria, regio, tempestas, mirificè hæc omnia mutare queant. Et quod multum intersit, quo ordine pulsus diversi se invicem excipiant.

970. Sed & accuratissimè est observandus Pulsus; quatenus est index materiæ morbosæ movendæ, motæ, excretioni paratæ, & jam incipientis secerni: nam ibi demonstrat egregiè tempus agendo aptum præter cætera.

DE RESPIRATIONE, UT SIGNO.

971. Respiratio facilis, non dolens; constans, in morbis designat organa omnia respirationi servientia ritè valere; pulmones facilè explicari, sanguinem commodè transmitti; adeòque eum aptum esse fluere per vasa omnia corporis; hinc optimi est semper præsagii. Difficilis omnia contraria designat; adeòque præsagii semper est pessimi.

972. Quæ autem respiratio simul valde dolet, hæc ut plurimum notat aliquid inflammationis internæ; hinc pessimi semper auspicii.

973. Respiratio Magna semper notat pectus per se bene dilatabile, diaphragma mobile, explicabile abdomen, pulmonem, cruorem facilè meabilem, & vires bonas; adeoque bona quæque in morbis portendit.

974. Respiratio Parva significat contraria quæque priorum (973.); maximè autem designat pulmonem vel cruore, vel alia materie, non meabili, rigidum; fistulamve pulmonalem tumore quodam, aut aliqua materie sic obsessam, ut aer vix queat immitti: hinc est pessimi ominis.

975. Respiratio Lenta demonstrat pulmonem esse æquabiliter liberum, explicabilem; sanguinem penetrabilem, & æquabiliter pulsum; hinc optimi vaticinii, si molestia abest, & desipientia.

976. Respiratio Celeris declarat organa respirationis læsa; pulmones obstructus, rigidos, siccos; cruorem ineptum transfluere; ideoque semper apportat aliquid metuendi.

977. Respiratio Æqualis prædicit bonum pulmonem; bona organa; bene coctum cruorem; hinc bona vaticinatur; inæqualis verò declarat causas vitæ proximas periclitari; adeoque semper mala est.

978. Respiratio Suffocativa, quæ creat ægro sensum suffocationis, eloquitur pulmonem inflammatum, obstructum, plenum, rigidum, siccum; cruorem autem immea-

immeabilem; hinc brevi lethalis est, nisi talis fuerit ex causa spasmodica leviore in hystericis, hypochondriacis, aut consueta planè, ut in asthmaticis.

979. Respiratio in suprema parte thoracis exercitata designans conditionem pessimam pulmonis impleti, adeòque & periculum vitae, fere est lethalis.

980. Sublimis, quae fit cum claviculis elevatis, sterno agitato, motis scapulis, narium pinnis anhelosis, costis inferioribus, & abdomine, simul validè agitatis, mortifera est; nam significat difficillimum motum cruoris per pulmones, atque simul deficientes vires.

981. Facilis, magna, lenta, aequalis, reficiens, peracta solo, leni, motu musculorum intercostalium, diaphragmatis, & musculorum abdominalium, est quammaximè salutaris. Illa autem, quae plurimas harum conditionum implet, bonitate optimam sequitur.

982. Difficilis, dolens, parva, celeris, anhelosa, inaequalis, suffocativa, sublimis, exercita omni molimine musculorum costis adnatorum, indubitatò lethalis. Sed ea, quae habet plurima horum vitiorum, eò est pejor, quò plura eorum secum gerit.

983. Frigida lethalis; utpote fere semper nuncia gangraenae viscerum, & vasorum, interiorum.

984. Parva cum sibilo stertoroso, atque fervente quasi pulmone & gutture, citò lethalis, si reliqua signa mala adsunt: significat enim fere semper humorem vitalem immeabilem in pulmones congeri.

958. Magna, & celeris, saepe salutaris; signum, & causa, bonae coctionis, & crisios.

986. Magna, & rara, denunciat cerebrum obstructum, atque morbos inde factos, futurosve, ut sunt coma, lethargus, deliria, &c.

987. Interim bene considerandum est, respirationem mirè turbari, & variari, in diversis hominibus, pro nativa constitutione; formatione varia thoracis, pulmonum, diaphragmatis, abdominis; diversitate aetatis; sexus; graviditatis; affectus animi; habitus corporis, regionis; tempestatis anni & coeli; atque similium.

988. Varius quidem ordo, quo variant se mutuò excipientes mutationes respirationis, multum affundit lucis diagnosi, & prognosi: nam ex mala in bonam optima, & ex bona in malam pessima, permutatio est.

989. Quae autem tempore crisios insurgit, optima.

990. Quia ergo una respiratio nobis designat conditionem praesentem cordis, pulmonum, cruoris, liquidi cerebellosi, pleurae, thoracis, diaphragmatis, abdominis, patet observationem accuratam esse ejus summi momenti in omni, maximè in acuto, morbo ad fidam prognosin, atque diagnosin, firmandam.

DE URINA, UT SIGNO.

991. Ex conspectu Urinae, judicaturus de statu corporis sciat. 1. Lotium sani hominis in eo ipso, in aliis illi comparatis, varium esse pro varietate aetatis, sexus, temperiei, tempestatis anni, sex rerum nonnaturalium, medicamentorum. 2. hinc ergo in ferendo judicio de urina simul accuratissimè attendendum ad reliqua signa in morbis apparentia: aut aliter artem hanc ubique fallaciae esse plenissimam.

992. In urina examinanda ad usum medicum pro diagnosi, vel prognosi, consideratur copia, color, odor, sapor, fluiditas, & contenta illi inhaerentia.

993. Copia urinae aucta ultra solitum designat aliquid horum sequentium, vel quaedam, aut omnia simul. 1. abundantiam potus aquosi. 2. laxitatem singularem fistularum renalium. 3. perspirationem, sudorem, salivam, imminui. 4. diuretica assumta. 5. cruoris miscelam imperfectam, qua aquosa facile secedant a reliquis. 6. affectus nervosos, temperiem hystericam, vel morbum hypochondriacum.

994. Praesagit talis urina (993.) 1. crassitiem remanentis. 2. acrimoniam ejus. 3. sitim. 4. anxietates. 5. obstructiones, harumque effectus. 6. tabem ex diabete, quae siticulosa, sicca, aestuans.

995. Urina Parcior longè solito procedens significat 1. potus penuriam, vel nimiam in eo abundantiam spirituum fermentatione productorum. 2. vasa obstructa, vel spasmo contracta. 3. augmentum aliarum quarumcunque excretionum. Si autem integrè intercipitur denotat ischuriam, ejusque causas varias (821.)

996. Praesagit talis secretio urinae (995.) futuras repletiones, gravitatem, torporem, soporem, tremorem convulsivum, mortem apoplecticam imprimis, si oritur ex causa secunda (995.)

997. Urina Tenuis, quasi aqua, limpida, excolor, insipida, inodora, copiosa exeuns, denunciat 1. copiam aquæ, vel potus aquosi ingestam. 2. vasa renalia admodum constricta, dum interim humores validè agitantur. 3. arctam cohæsionem olei, salis, & terræ, in ipsa urina, horum tenacitatem, simulque difficilem aquosi cum his permistionem. 4. affectus animi enormes, insultus hypochondriacos, aut hystericos, pallorem virginum, partum modò antegressum. 5. viscera coctioni imparia, cruditates, pituitam, frigus. 6. obstructiones vasorum & viscerum. 7. in acutis verò morbis impedimenta notat coctionis, & criseos, atque hinc materiæ morbosæ depulsum in partes interiores corporis.

998. Urina talis (997.) portendit eadem fere ac (994.); in morbis autem acutis, & inflammatoriis, prædicit pessimam conditionem viscerum, deliria, phrenitides, convulsiones, mortem, nata ex acri retento gangræna.

999. Urina Rubra, absque sedimeuto, in morbis acutis, docet 1. motum validum attritus inter partes humorem constituentes, inter vasa & humores. 2. intimam, & tenacem, permistionem, olei, salis, terræ, aquæ in humoribus. 3. hinc ergò cruditatem magnam morbi. 4. longam futuram durationem ejus. 5. & magnum in eo periculum.

1000. Urina autem hæc (999.) præsagit 1. destructiones gangrænosas vasculorum minimorum, maximè in cerebro & cerebello; atque inde mortem. 2. coctionem difficilem. 3. crisin tardam, eamque valde ambiguam. Patet autem omnia hæc (999. 1000.) eò pejora, quò magis rubra, simulque sine sedimento, urina.

1001. Hinc urina flammea, tenuis, sine ullo sedimento notat quidem eadem, sed violentiora, unde & præsagium idem, sed longè adhuc periculosius.

1002. Rubra unà cum sedimento copioso, gravi, lateri rubro contrito, aut bolo rubræ, simili, designat 1. antegressum esse motum attritus vehementem. 2. vasa laxa. 3. cruorem acrem, salinum, solutum, nutritioni ineptum. 4. febres intermittentes valido paroxysmo defunctas. 5. in oris septentrionalibus his scorbutum.

1003. Præsagit 1. longitudinem morbi; 2. vasculorum attritionem; debilitationem, destructionem. 3. sudores, urinas, salivam, diarrhœas colliquativas. 4. ἀτροφίαν. 5. hydropes quoscunque.

1004. Si in tali Urina (1002.) sedimentum est furfuraceum; squammosumve, designat eadem quidem, sed pejora.

1005. Si autem urina est colore croceo, immissa tingente, aut vitrum sic colorante, simulque habet sedimenta ut in priori (1002. 1004.), designat icterum, atque certa ejus symptomata in cute, alvo, hypochondriis, toto corpore; unde & præsagia clara ex historia ejus morbi petenda.

1006. Viridis colore Urina unà cum sedimento crasso significat. 1. temperiem atrabilariam. 2. ejusque materiem jam solutam excerni. 3. adeòque anxietates ad præcordia, perturbationes alvi, dolores iliacos & colicos.

1007. Præsagit talis urina materiem atrabilariam solutam, motamque, raptum iri in cruorem, & viscera; unde infinita, & acuta, sæpe mala, quæ ex historia atræ bilis sic dispositæ peti debent. Quin etiam ex his noscitur, quid sentiendum sit de urina nigra, utpote ejusdem, at pejoris, naturæ (788. 789.)

1008. Sanguis, pus, carunculæ, filamenta, pili, anguillulæ, grumi, arenulæ, partes calculi, mucus in fundo, designant vitia renum, ureterum, vesicæ, testium, vesicularum seminalium, prostatarum, glandularum Covvperi, urethræ.

1009. Quænam verò sit natura mali designati per dicta symptomata, ut & quis locus sit affectus, docere debent signa simul concurrentia, & observata, in eo morbo, ubi dicta prodeunt.

1010. Pinguis apparens Urina plerumque gerit arenulas minimas viscido quodam nexas, & sic effingentes speciem membranulæ oleosæ, tum notat abundantiam terræ, salis hebetioris, in sanguine, præsagit hinc scorbutum, calculos, & similia.

1011. Urina autem verè pinguis & oleosa, rarior certè, si observaretur unquam, notaret 1. vasa attrita per majorem motum, hinc soluta, cruori mista, & cum urina excreta pinguia. 2. humores acres. Et ideò minabitur phthisin, & atrophiam.

1012. Urina, quæ conquassata spumam diu retinet, notat olea & sales in lixivium saponaceum mista, atque soluta, adeòque 1. tenacitatem miscelæ arctæ. 2. coctionem difficilem, & crisin. 3. morbos fere pulmonicos, aut catarrhosos in capite.

1013. Urina fœtida sponte, notat sales & olea attenuata, soluta, fere putrefacta; hinc discrimen summum, tam in chronicis, quam in acutis, nec facilem sanationem.

1014. Urina in morbis colorata apparens, sed planè insulsa, clamat effœtas naturæ vires, mortemque propinquam.

1015. Pallida, tenuis, cum sedimento mucoso, tenaci, salsamenta putrida spirans, fere semper notat calculum vesicæ.

1016. In febribus autem acutis inprimis consulitur Urina, utpote satis certa prænuncia: nam 1. Urina quæ habet sedimentum album, leve, læve, æquale, citò subsidens, turbinatum, vix odorum, toto morbi tempore usque ad crisin, est optimi indicii, & præsagii. 2. urina multa, alba, stranguriosa, cum sedimento copioso alboque, critico tempore emissa, sanat, & abscessus tollit. 3. urina die indice critici copiosior, cum sedimento albo, vel rubello, copioso, levante, notat die critico sanationem fore integra crisi. 4. urina tenuis & ruffa non subsidens; alba, tenuis, aquosa; aurea tenuis, constans, non turbata; turbida perpetuò nec subsidens; notat in morbis valde acutis coctionem impeditam, cruditatem magnam, crisin difficilem, morbi longitudinem, summum vitæ periculum; sed in acutissimis inflammatoriis fere certam portendit mortem; denique in acutis moderatis designat longum, molestumque, morbum; deinde abscessum fore varium; ut μεπάςασιν mali variam.

1017. Urina igitur declarat nobis verè 1. sanguinis indolem, impetum, symptomata. 2. morbi statum, & coctionis. 3. statum secretionis, & crisios. 4. morbos renum, ureterum, vesicæ, testium quodammodò, vasorum deferentium, vesicularum seminalium, prostatarum, glandularum Covvperi, urethræ. 5. aliquas ægritudines in bile natas. Cætera, si sola ex sola urina conjiciuntur admodum incerta, & ridicula fere, sunt.



DE SANITATE TUENDA.

ΥΓΙΕΙΝΗ.



1018. TRIA sunt munera Artis tuendæ Valetudini sanæ; nempe conservare Sanitatem præsentem; Morbos in temperie ut in semine latentes, & facilè excitandos, præcavere; Vitam disponere ad longævitatem.

1019. Sanitas enim, quum sit aptitudo in corpore ad exercendas actiones, & quum hæc consistat in determinata mobilitate partium tam firmarum, quam fluidarum, necessariò hæc ipsa, inquam, Sanitas, si semel ponitur perfecta, deteret ex sua natura partes firmas, consumet fluida, corrumpit utrasque, adeòq; se ipsam destruit.

1020. Proinde Sanitas conservatur jugiter restituendo eandem copiam, & qualitatem, partium omnium in corpore, quales ante descriptam destructionem (1019.) in corpore erant in firmis, fluidisque, partibus.

1021. Restitutioni huic (1020.) materiem præbent cibus, potus, forte & aer: hanc præparant, & aptant, gesta in corpore per actiones vitales, naturales, animales: præparatam applicant locis requisitis, & reparandis, eadem gesta: denique & per ea liberatur a superfluis, crudis, nociturìs.

1022. Quamobrem patet, totam hanc artem Sanitatis tuendæ absolvi descriptione legum, quæ definiunt illum definitum usum classium, recensitarum (744.), vel (745.), & quo satisfiat illi scopo jam descripto (1020.)

1023. Tamen difficile est ita promulgare has leges, ut observatio earum omni homini æqualiter prosit.

1024. Cujus difficultatis causa in ἰδιοσυγκρασίᾳ, ut plurimum hæret; ideòque operatur sæpe effectus oppositos in hominibus, qui tamen eandem normam vivendi sequuntur.

1025. Ita quidem, ut unicuique servetur sæpe sua, & integra, Sanitas, licet utantur homines non tantum vario, sed & planè opposito, usu sex rerum nonnaturalium; quum contrà, si vivendi rationem permutaverint vicissim inter se, mox utrique alieno more fruentes ægrotent, qui suo morigeri bene valebant.

1026. Ipsa quoque consuetudo, quam non male alteram naturam, vel ἰδιοσυγκρασίαν appellant, fert vix credenda; sive spectaveris effectus aeris, cibi, potus, motus, medicamenti, veneni, sive consideraveris reliqua.

1027. Quamobrem mutatio subita a consuetis in nova est ubique, & semper, quam maximè periculosa; licet ex malis vulgò habitis in bona putata transiverit.

1028. Sed, sensim mutando, sæpe variare vitam quotidianam, egregium est auxilium tuendæ Sanitati.

1029. Aer maximè gravis, adeòque simul, ut fere semper est, serenus & siccus, suo cuique loco saluberrimus habetur.

1030. Aeris effectus varii; ejus favens, vel nocens, natura descripta habentur, ubi de causis Sanitatis (1060.) & morborum (746. ad 754.) in aere latentibus actum est; unde proinde peti debent.

1031. Qualitates etiam aeris, excessu suo producentes morbos, emendari possunt oppositis inductis, frigidus enim, & humidus, poterit mutari in calidum, & siccum, ope ignis accensi, per ligna sicciora, & aromatica, nutriti; halitu aromatum calidorum sponte, vel igne, fragrantium; vento calido admisso, vel arte excitato; si verò calore, & siccitate aer peccat, emendatur exhalatione dispersæ frigidæ; vento artificiali, vel expiratu halituum aquosorum ex plantis frigidis aquæ immissis, ut sunt salix, populus, rosa, sambucus, opulus, morus, &c.

1032. Aer igitur serenus, gravis, temperatè calidus & siccus, a mediterraneis puris, & a fluminibus, spirans, leni agitatus vento, subitarum & magnarum mutationum expers, apricus & ruralis, ab exhalationibus salinis, oleosisque defæcatus, optimus est in genere Sanitati tuendæ.

1033. Cibus autem censetur optimus ille, qui simplicissimus, parum fæculen-

tus, acrimonia omni carens, haud præditus magna mobilitate suarum partium, sano nostro corpori simillimus, aut illi facillimè assimilandus per vires nostras coctrices, tum in acquisitionem prædictarum dotium arte culinaria præparatus, est.

1034. Qualis habetur omnis quidem, qui deligitur 1. ex seminibus frumentaceis, farinosis, bene maturis, puris, moderatè siccatis, satis recentibus, Tritici, Zeæ, Secalis, Hordei, Avenæ, Oryzæ, Fagopyri, Mays, Milii, Panici, Phalaridis; atque tritu, subactu, fermentatione, coctione præparatur ita, ut sapore, & odore, gratissimo, se commendet nomine Panis. 2. ex leguminosis tam corticibus tenerioribus, quam seminibus adhuc viridibus, aut maturis, Fabarum, Phaseolorum, Pisorum, Lentium, Cicerum, Viciarum; dum maceratione, coctione, tritu, sæpe levissima tostione præmissa, parantur 3. ex oleribus recentibus, viridbus, aut colligando folia cresentia leniter utcunque suffocatis, Lactucæ, Intybi, Cichorei, Portulacæ, Apii, Hipposelini, Brassicæ, Malvæ, Betæ; maximè, si levi coctione in proprio succo moriuntur. 4. Ex fructibus; tam solidioribus, ut cinaræ, nuces, amygdalæ, aut bulbis raporum, vel radicibus Dauci, Pastinacæ, Raphani, Betæ, & Similibus; quam mollioribus, ut poma arborea, vel plantarum scandentium annuarum; pyra; baccæ; pruna, cerasa. 5. ex succo, & corpore, animalis sani, junioris, non nimis pinguis; sive fuerit quadrupes, avis, piscis, sive & insectum, vel crustaceum; si elixatione, assatione, frixatione, suffocatione, præparantur, quo & lac & ova referuntur.

1035. Alimenta dura, sicca, crassa, ponderosa, fœculenta, prosunt his, quibus sunt valida viscera, celeris digestio, motus muscularis ingens, humores moti valde in sanitate. Mollia, humida, tenuja, levia defœcata, his obsunt, vel perpetuam fere mensam imperant.

1036. Illis verò, quibus viscera debilia, difficilis digestio, vita quieta, sedentaria, otiosa, prosunt cibi arte, vel natura, simillimi chylo diluto.

1037. In temperie alcalescente conducunt acescentia (1034. 1. 2. 3. 4.); in acescente prosunt alcalescentia (1034. 5.)

1038. Ex quibus paucis tota ratio delectus, copiæ, præparationis alimentorum peti potest; si modò prius cognoveris usuri viscera, humores, temperiem, ætatem, sexum, vitæ genus, studia.

1039. Copia cibi optima cuique, quam sequitur sensus refectionis, non torporis. Tutior sobrietas, sed debilibus: excessus melior, sed robustis.

1040. Condimenta autem ex acidis, sale, aromatibusve, petita, nocent sanis acrimonia sua noxia, vascula tenuissima lædunt, & falso appetitu per stimulum excitato corpus gravant plus, quam nutriunt.

1041. Quin & ex iisdem regulis intelligitur bonitas potus (1035. ad 1041.); si enim ille requiritur tantum ad emendandam sitim, siccitatem, crassitiem humorum, vel eorum acrimoniam, tum aqua frigida, limpida, levissima, inodora, insulsa, cursu exercitata per flumina pura, est potus optimus homini robusto.

1042. Si verò potus requiritur simul eo scopo, ut calefaciat, in motus stimulet, & attenuet, tum prosunt cerevisiæ coctæ, fermentatæ, ad defœcationem usque tantum asservatæ, ut & vina limpida, fragrantia, grata. Sed & illorum delectus, copia, usus, determinatur per conditiones assumturi.

1043. Cibi minimè pingues, & potus aquæ, firmissima reddunt & fortissima corpora.

1044. Corporis Motus ad primum usque exortum lenissimi sudoris, vel usque ad sensum incipientis lassitudinis, post initia coctionis, cum sensu levitatis, optimus est. Unde & Quietis regula pendet.

1045. Somni tempus, quando corpus sanum torpet. Optima ejus mensura agilitas corpori, dum evigilat, nata.

1046. Omnia medicamenta, vel evacuantia, vel acria, cujuscunque tituli, vitanda omninò sunt.

1047. Sed purgationes cutis externæ per frictiones, loturas, balnea, fomenta, natationes, detersiones, egregiè prosunt.

1048. Animi autem affectus, non sunt omninò supprimendi; sed neque excitandi nimis: torpor enim oritur, vel circulationis perversio. Spes, & desideria, corpori saluberrima deprehensa sunt.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ.

4049. PRæcaventur morbi, dum, simulac adfuturorum signa deprehenduntur prima, statim occurritur eorum causis.

1050. Primaria verò remedia prophylactica morborum brevi oriturorum sunt profectò hæc; abstinentia, quies, potus aquæ calidæ, deinde blandus & aliquamdiu continuatus motus usque ad initia lenis sudoris, tum postea somnus largior corpore bene tecto: his enim crassa diluuntur, laxantur vasa, excernuntur noxia.

1051. Neque est aliud, quod plus defendit corpora contra vim causarum externarum, quam siquis verno tempore tardè minuat vestimenta hyberna, rursumque citò augeat æstivas vestes autumnali tempore.

1052. Eodem etiam facit quam plurimum moderamen diætæ simplicibus descriptum & paucis regulis his: æstate conducit victus levis, mollis, laxans, humidus, lenis, ex oleribus, fructibus, lacte, jusculis; cum potu copioso aquoso, vel admodum diluto; & cum motu corporis leniore, vitato omni violentiore.

Hyeme prodest victus gravis, durus, siccus, aromate vel sale acrior, caro assa, panis plus coctus; cum potu parciore vini meraci; & cum motu corporis validiore plus exercitato.

Vere, & Autumno, victus moderandus media quasi inter æstivum & hybernum temperie; considerando simul, in quodnam horum temporum plus, minusve, inclinaverit.

DIÆTA AD LONGEVITATEM.

1053. CORpus bene sanum per actiones a vita sana inseparabiles sensim ita mutatur, ut fibræ minimæ rigidissimæ fiant; vascula autem tenuissima concrescant in fibras concretas, & humoribus non pervias, vasa majora durescant, arctenturque, omnia autem simul contrahantur, compingantur, concrescant sibi invicem, unde siccitas, immobilitas, imminutio senilis. Hinc vasculorum minimorum munera destruuntur, humores in iis stagnant, lentescunt, coalescnnt inter se, & cum canalibus propriis, adeòque subtilissimi deficiunt, coctio debilitatur, reparatio deficit, crassiores per sola majora vasa lenti decurrunt, & vitam solam absque animalibus actionibus sustentant, unde tandem mors senilis per has mutationes accidit inevitabilis, & ex ipsa Sanitate sequens.

1054. Quæ igitur citior accidet, si actiones vitæ sanæ violentiores fuerint; tardior, si moderatiores. Atque in moderamine justæ hìc mediocritatis videtur promitti longævitas possibilis arti, maximè si hygieine & prophylaxis conspirant ita in suos effectus, ut non turbent huncce scopum; cuncta fere huc redeunt, si collecta erunt.

1055. Debent corpori conciliari omnes illæ conditiones, quæ explicatæ sunt (885.) quantum ulla arte id obtineri poterit. Actiones corporis ita instituendæ, ut reparatio perditi, assimilatio assumti, incrementi requisiti terminus, fœcis expulsio, blande, lentè, assiduò, fiant; unde labor moderatus, assiduus, ad initia levissimæ lassitudinis prodest, in pueritia levior, sensim increscens cum aucto robore corporis, rursumque cum senio diminuendus semper. Vita interim varia omni fere ratione; præprimis in agricultura.

1056. Animæ operationes eligendæ illæ, quæ singulari genio uniuscujusque maximè sponte placent, hæ autem ipsæ ita dirigendæ, ut, moderatione servata, spiritus nec torpeant quiete, nec dissipentur, aut rodant, per nimios motus. In pueritia animi contentio acrior prohibenda, sensim plus exercenda, in senio sensim magis, magisque, moderanda. Occupationes sæpe variatæ.

1057. Cibi simplices, sicci, duri, tenaces, difficilius putrefaciundi, non acres; ex Vegetantibus panis, radices, fructus austeriusculi; ex Animalibus carnes macilentiores salitæ, aut pisces sic præparati, maximè annosiores, se probaverunt. In pueritia lac, sensim panis, dein reliqua danda eò firmiora, quò plus crevit robusta ætas, in senio sensim redeundum ad victum pueritiæ.

1058. Potus aquæ bonæ, frigidæ, parcus, soli siti, dilutioni, temperiei inserviens, maximis laudatur effectuum exemplis; cerevisia, & vinum, matura; pura, blanda, admittuntur moderato usu, nimia valde nocent. In pueritia lac, sensim dilutius,

lutius, deinde aqua in robore ætatis, in senectute vinum molle, edentulum.

1059. Interim abstinentia summa, diætæ accuratissimæ, exsiccantes, emaciantes, rarissimè interpositæ, mirifici usus.

* 1059. Increscente senio introductio nutrimenti per apposita externa, halitu, fotu, balneo, clysmate, unguento, fiet.

1060. Aer purus, campestris, montanus, ut & umbrosus in sylvis, tum quoque insulanus, frigidior, laudatur hìc præ cæteris.

1061. Excretio crassi circà senectutem tutissimis juvanda, iis nempe, quæ magis excitent fibras, & solvant fœces, ubi crocus, sal, gummi aromatica, præcipua sunt cum melle, & molliori vino.

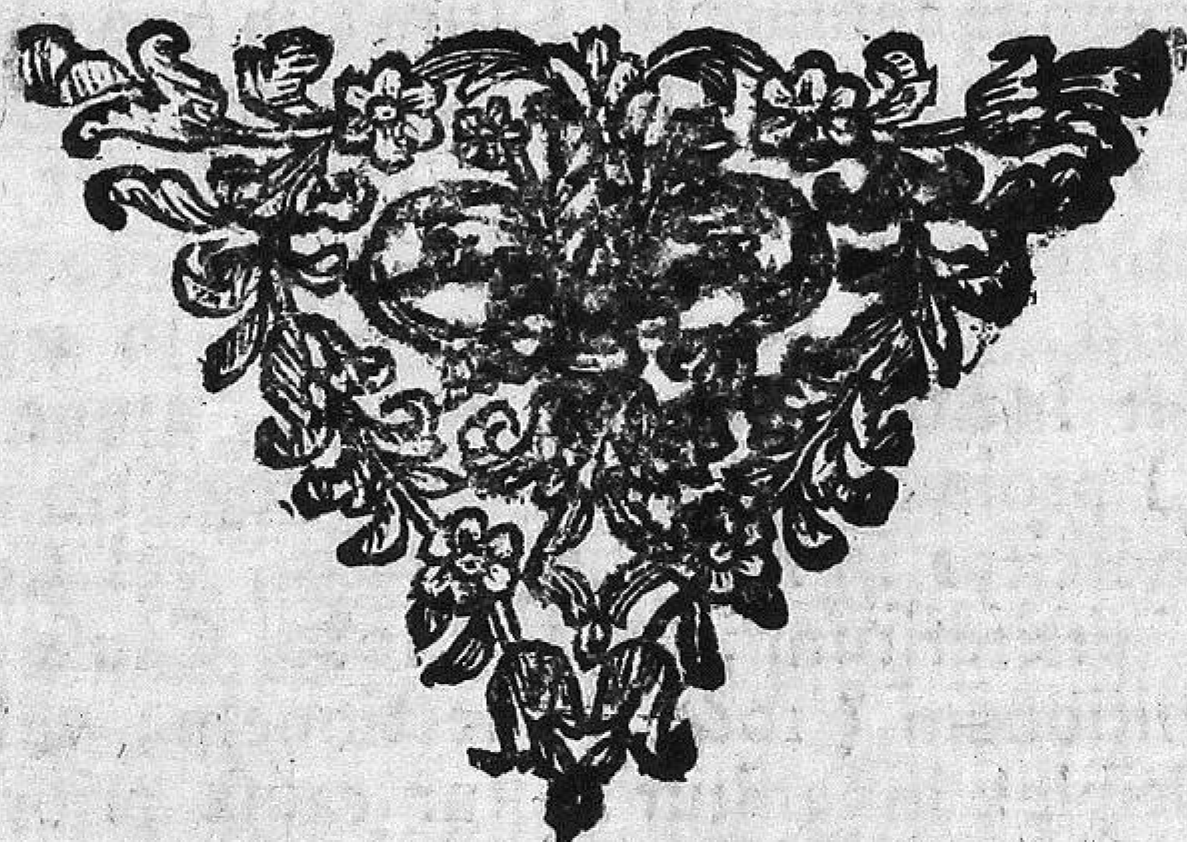
1062. Mutationes fere radicales humorum per resolventia, horum dein excretiones succedentes, ut sunt receptæ curationes per virtutem argenti vivi, aut per decocta attenuantia, exsiccantia, sudorifera, sæpe disponunt corpus quam optimè ad expulsum veterascentis, & instaurationem novæ vitalis materiæ, unde prudens Ars per has ad vitam longam ducit.

1063. Vapores, fotus, inunctiones, balnea, clysmata, ex odoratis suavibus, lenibus, lacte, jure carnium, oleo, animalibus vivis, ariditatis senilis egregia remedia, mortis remoræ, vitæ longæ auxilia, in juventute nocent.

1064. Sed tamen ex dictis (1053. ad 1064.) constat illa, quæ corpus vastum, durum, constans, ætatis patiens, reddunt, & morbos validos arcent; plerumque vividissimæ mentis aciem per rudiora organa hebetare, impedire. Nec ideò auxilia perfectissimam sanitatem generantia causæ sunt, vel auxilia, procurandæ longævitati.

1065. Vanissimæ autem jactantiæ, nulla vera ratione, nec experimentorum fide, firma promissa sunt, quæ in hunc scopum commendantur: scilicet usus Entis primis Cedrini Helmontiani; Elixiris proprietatis Paracelsi; Tincturæ Physicorum Adeptis laudatæ; Entis primi ex metallis, fossilibus, animalibus, vegetantibus; Purgationis repetitæ per Hellebori nigri folia; Spiritus sulphuris per campanam; Spiritus florum rorismarini; Virtutis attrahentis Spiritus ex sano corpore Juvenis ut in Artephio; animalium longævorum, aut sæpe iterum renovantium partes, sigillatorum planetarum vitam producentium.

1066. Neque methodo tamen vel optima vitam in numerosos adeò annos protrahi posse, ut Chemici Adepti spem faciunt, ullo modo verisimile fit: imò suis redarguuntur ubique omnes hi experimentis.



DE METHODO MEDENDI.
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

1067. Ltima hæc pars Institutionum Medicarum docet præcepta generalia, quæ tradunt quomodò in ipsa curatione ægrorum Medicus absolvere queat quatuor hæc munera. 1. conservare vitam. 2. tollere caussas morbi. 3. auferre ipsum morbum. 4. abigere effectus morbi præsentes.

1068. Ut quatuor hæc (1067.) perficiantur, corpus ægri arte mutari debet; quare requiruntur instrumenta, quorum applicatorum efficacia mutationes necessariæ his peragendis excitentur; illa autem vocantur Auxilia, Remedia, Juvantia, vel Medicamenta.

1069. Hæc autem remedia sunt applicanda unicuique ægroto singulari ita, ut in eo fiat mutatio necessaria (1068.) quare Medicus scire debet primò quidnam in eo debeat mutare, atque deinde quibus auxiliis ad hæc uti; ideòque & nosse debet effectus, qui ab applicatis his in hoc ægro sequuntur; quæ ambo tantum potest discere ex iis, quæ in hoc ægrotante ipsi innotescunt ita certò per sensus, aut per accuratum raticcinium, ut inde perspiciat actionem quæsitam, & auxilia.

1070. Ipsum illud, quidcunque demum sit, quod sic deprehensum in ægro mentem Medici ita instruit (1069.), vocatur Indicans; sed intellectus Indicantis in Medico natus appellatur Indicatio; Id verò, quod cognoscitur agendum, dici solet Indicatum.

1071. Indicans (1070.) proinde poterit esse omne id, quod cognoscitur in Ægro, vel circà eum, præsens, præteritum, futurum, ita, ut hanc cognitionem (1069.) pariat; quare id ipsum multiplex invenitur.

1072. Tamen omne id (1071.) revocari potest 1. ad vitam in Ægro superstitem, ejus causas, naturam, sequelas, gradus. 2. ad morbum in eo præsentem, ejus caussas, , indolem, sequelas, symptomata.

1073. Etenim ex omnibus his (1072.) discit Medicus 1. quid sit agendum, ut servetur vita præsens; ut reficiatur labefactata; ut illa tollantur, quæ vitam destruere vel imminuere, possent. 2. quænam sint eligenda huic operi instrumenta, quomodo hæc adaptari, applicari, certo ordine, & tempore, debeant.

1074. Illa tandem pars Therapeutices, quæ tradit regulas, quarum demonstratione deteguntur Indicantia (1070.), & Indicata (1073.), vocatur Methodus Medendi. Cujus jam sequitur brevissimum compendium.

METHODUS MEDENDI.

1075. IN omni ægro vita superest, tum causa vitæ, ejusque effectus; vocantur hæ Res Naturales, res secundum Naturam, & sæpe Natura ipsa.

1076. Quum verò vita semper agat erunt in Ægro superstites aliquæ actiones, quæ & sanitatem prius comitabantur, & ideò possunt censeri reliquiæ sanitatis prioris, effectusque vitæ præsentis, quæ nomine Virium donari possunt.

1077. Quæ ritè examinatæ deprehenduntur pendere a motu humorum per vasa superstite, qualiscunque ille fuerit.

1078. Ille autem reductus ad minima possibilia, saltem adhuc ponit circularem motum humorum per cor, pulmones, cerebellum; in quo consistit ergò vis minima vitę; quę etiam variis gradibus augeri inde potest.

1079. Patet quidem evidentissimè hæc (1075. ad 1079.) Medico deprehensa, & cognita, in ægro, requirere sui conservationem, atque restitutionem in integrum. Quæ cognitio etiam appellatur Indicatio Vitalis, vel Conservatoria.

1080. Causa cognita morbi indicat correctionem, vel ablationem, sui. Censetur causa prior effecto; ideoque indicatio hæc vocatur προφυλακτική, vel Præservatoria, utpote eradicatione causæ morbum futurum prævertens.

1081. Morbus verò ipse perspectus indicat sublationem sui. Quæ indicatio vocatur Curatoria, vel θεραπευτική.

1082. Symptomata denique cognita, si dant plus periculi, vel molestiæ, quam ut cura-

curatio eorum queat differri eousque, donec morbus, unde pendent, sanatus sit, indicant sui mitigationem, & curationem singularem; diciturque hæc Indicatio Urgens, vel Mitigatoria, aut Palliativa.

1083. Unde jam constat non posse indicari bene agenda, & actura, nisi cognita prius Vita, hujus causa, statu, viribus, effectis; tum & perspecto prius morbo, ejus causa, statu, viribus, effectis.

1084. Item indicari prius quid agendum sit, deinde autem per quæ, qua dosi, conditione, tempore, ordine, &c.

1085. Quum verò omnia hæc (1083.), singula sint in uno, eodemque, ægro, ita ut singula quæque singulare quid indicent agendum, atque etiam dictent singularia auxilia adhibenda esse, accidit sæpe, ut unum horum aliud quid indicet, quam quidem aliud, imò quandoque requirat contrarium quid agendum, aut oppositum remedium, quam quod requirebat alterum indicans. Hinc itaque nata est utilis illa, & celebris doctrina Indicantis, contraindicantis; repugnantis, permittentis; coindicantis; correpugnantis; quæ sanè ex dictis facillimè intelligitur.

1086. Quando itaque contingit contraria hujusmodi (1085.) simul occurrere Medico, præstò sunt Axiomata Medica, quæ determinant quid eligendum sit ex dubiis, itaque tollunt aliter hinc orituram difficultatem: primaria sunt.

1. Quidquid indicat in ægro, id petit conservationem, vel ablationem, sui.

2. Quidquid in ægro deprehenditur secundum naturam, id conservationem sui semper requirit.

3. Quidquid in ægro deprehenditur contrà naturam, id ablationem sui jubet.

4. Constat iis, quibus nutritur, corpus.

5. Similibus conservanda similia.

6. Causa curans per remedia morbos est Vita superstes, & propria cuique temperies; illa deficiente iners medela.

7. Ergo ubi æque urget Indicatio vitalis, & simul alia quælibet, erit tum semper satisfaciendum priori.

8. Sed ubi Indicatio impar simul urget, tum semper erit satisfaciendum maximæ.

9. Juvantia, & nocentia, præcipuè indicant.

10. Contraria tolluntur contrariis.

11. Natura gaudet consuetis, ægrè fert insolita quæque.

12. In maximis malis citò, & semel tentanda summa remedia.

13. In mitiori malo & sensim, & repetendo, danda remedia leniora.

INDICATIO VITALIS.

1087. Vitæ conditio cognoscitur perspectis ejus Viribus.

1088. Hæ innotescunt per effecta in ægro edita.

1089. Quæ sunt exercitationes superstites functionum adhuc permanentium.

2090. Hæ autem sunt propulsiones humorum per vasa, & viscera.

1091. In quibus ergò requiritur copia debita humoris apti, & hujus per ipsa vasa actio continuata.

1092. Vasorum actio unicè pendet a contractione illa fibrarum, qua hæ ab humore transfluente distractæ, & in arcus distentæ, se accurtant, in lineas rectas disponunt, versus axin suæ cavitatis accedunt, humores propellunt contentos: adeòque hæ sunt propriè vires vasorum variè determinandæ pro figura illorum.

1093. Patet autem has requirere vim elasticam, & contractilem, fibræ, quæ renitatur suæ distractioni.

1094. Atque simul exigunt in majorum vasorum membranis vasculosis influxum humoris tenuissimi acti in vascula minima nervosa, & in alia, alternè ad pulsum humorum crassiorum per vasa maxima.

CARDIACA, & DIÆTA ÆGROTI.

1095. Quum verò Cor sit causa princeps omnium illorum motuum unde Vires Vitales æstimantur, hinc auxilia indicationi vitali satisfacientia jure quodam vocantur Cardiaca, licet soli cordi proximè non inserviant.

1096. Varia quidem hæc esse invenies, sed tamen reduci posse, & debere, ad aliquas classes; nempe 1. nonnulla restituunt in corpore copiam requisitam humoris sani, vel illi quam proximi (1091.). 2. alia autem infundunt fibrosæ compagi vires roboratas, atque conciliant iis requisitam elasticitatem (1092. 1093.). 3. Et quædam augent copiam, & motum humoris nervosi, ut repletis vasculis minimis roborentur

tur vasa tam majora, quam minora (1094.) 4. denique ultima stimulant fibras motrices, atque sic movent vasa inertia, & humores stagnantes.

1097. Ad primam ergò horum classem (1096. 1.) refero liquores, qui sunt 1. præditi facultate nutriendi corpus ipsius ægri. Et 2. ita præparati prius, ut non indigeant iis motibus manducationis, digestionis gastricæ, atque intestinalis, qui in ægris debilibus, & exhaustis, vel deficiunt vel nimis tardè operantur. 3. ex tali materie constant, quæ sponte sua non putrescat facile dum scilicet deficit vis expellens satis citò, quia debiles jam sunt actiones viscerum; aut dum in corpore assumtis admiscetur aliquid humoris morbosi, & sæpe putrefacti, saliva, bilis, aliudve quodcunque fuerit. 4. & denique ne sint talis indolis, quæ similis humoribus in ægroto corpore fortè morbosis eorum malignitatem, sicque causam sæpe morbi foveat, augeat, ejusve symptomata excitet.

1098. Tale Cardiacum (1097.) indicatur dandum a defectu virium una cum signis exinanitorum vasorum quibuscunque.

1099. Materies autem singularis in hoc Cardiaco requisita cognoscitur, si Medicus primò noverit accuratè indolem propriam humoris vitiosi, qui in ægro prædominans peccat; tum enim eligenda est ea materies Cardiaci, quæ opposita sit illi detecto vitio: hæc autem doctrina jam tradita habetur in Semeioticis (999. ad 920.)

1100. Ergò, ubi humores vergunt in naturam alcalinam (725. 757. 911.), tum materies cardiaca hæc (1096. 1. 1097.) optimè petitur 1. ex decocto bene maturato seminum frumentaceorum lenissimè prius quodammodò tostorum, cum aqua pura longa coctione præparatorum, ut fiat inde ptisana levior, flos meracior, vel cremor paulo spissior, aut puls crassior, Græcorum; aut ex similibus præparatis ex mica panis cum aqua, ut sunt panadæ, vel panatellæ, Italorum, varia pariter spissitate differentes; vel Britannorum, & Germanorum, talia facta ex avena celeberrimo usu laudatissima: inserviunt his omnia semina frumentacea, & leguminosa, sic præparata (1034. 1. 2. & 53. parte priore.) & emulsa, vel decocta, amygdalarum, pistachiorum, papaverini seminis &c. 2. Ex fructibus bene maturis, gratis, acidodulcibus, maximè succulentis, recentibus, aut in saccharo conditis, vel in gelatinam versis, cum aqua coctis, & cum pauxillo panis incocti deinde præparatis: talia hìc apta sunt poma acidula, vinosa; Cydonia matura; Aurantia Indiæ occidentalis, & Lusitaniæ; pyra acidula, vinosa; Persica; Armeniaca; pruna matura, siccata, Gallica, Hispanica, Damascena, acidodulcia; Cerasa; Mora; Uvæ; Uvæ passæ; Ribesia; Rubi fructus; Baccæ vitis Ideæ, Sambuci, Ebuli; Fraga, &c. 3. ex fructibus pulposis, mollibus, similiter diuturna coctione in aqua resolutis, atque deinde condimento sapidiore gratioribus redditis; cui apta censentur operi poma, Cucumeres, Cucurbitæ, Melones & Cinaræ capita. 4. ex oleribus lacteis, blandis, acidulis; Brassica rubea; Rapa; Intyba; Cichorea; Portulacæ; Acetosæ; Scorzoneræ, Tragopogona; Sisara; huc spectant. 5. Lac animalium solis herbis pastorum; ejus serum; lac defloratum; flos; lac acidum; lac ebutyratum; & similia.

1101. Quorum quidem omnium (1100.) delectus, præparatio, condimentum, copia, occasio adhibendi, ordo offerendi, indicantur ab ætate, sexu, temperie, victu consueto, causa, morbo ipso, statu morbi, duratione ejus preterita & futura, symptomatibus, anni tempore, cœlo, & similibus, quæ circa ægrum adsunt.

1102. Si autem indoles acida (912. 760. 725.) deprehenditur prædominari, tum Cardiaca hæc (1096. 1097.) petenda sunt ex familia animalium (1034. 5.) quorumcunque salubrium: quorum tum partes firmiores diuturna, sed levi, coctione cum aqua resolvuntur in jus tenue, meracius, gelatinam, consummatum, vario gradu tenacitatis differentia; ova eò referuntur, & quæ ex his binis varia compositione nata habentur. Optima hìc quæ aliis animalibus pascuntur.

1102. In usu eorum (1102.) observanda iterum omnia, quæ modò recensita (1101.)

1104. Si muriatica acrimonia præest (913. 760.), conveniunt descripta (1000. 1102.) salis condimento orba.

1105. Ubi autem peccat oleosum acre (761. 762. 765.) eadem (1104.) dempto oleo, & pinguibus, dilutiora prosunt.

1106. Quin etiam facilè apparet quibus uten-

utendum sit in temperie nimis fluida, aut crassa, humorum: quum prestò sit materies in recensitis modò (1100. 1101. 1102. 1103.) ad hosce casus apta.

1107. Ad classem alteram Cardiacorum (1096. 2.) censentur pertinere illa, quæ 1. fibrillis nimis flaccidis vasorum applicant partes illas, quæ adhærescentes iis, eas rigidiores reddunt: qualia sunt omnia, in quibus moderata virtus adstringens laudatur; quæ sunt inprimis poma, & pyra, austeriuscula, Cydonia, Punica; fructus leniter acerbi, corni, arbuti, mespili, omnis Myrobalani, glans quercina, Berberis, Myrti, Acaciæ, Rosæ, Sorbi, Hypocystidis; Herbæ, Pentaphylla, Tormentillæ, Lapatha, Plantago, Portulaca, Pimpinella, Bistorta, &c.; Flores Granatorum, Rosarum; Cortices Granatorum, Peruviani, Tamarisci, Radicum Capparidis, Myrobalanorum; Succi Acaciæ, Pruni Sylvestris, Omphacii, Mastiche, Tus, sanguis Draconis, Lacca, vina Austera; Terrestria, vel Metallica, Boli, Rubricæ, Cretę, Alumina, Vitriola, Chalybs. 2. quę fibras corporis resolutas a se mutuò vi austera compingunt in unam molem; qualia sunt omnia pręcedentia, sed inprimis quę valde acerba deprehenduntur; ut sunt vegetantia & fossilia austerissima; fructus immaturi, vitriola calcinata, ossa acriter calcinata. Inprimis si juventur illa motu frictionis, &c.

1108. Indicantur talia (1107.) necessaria esse tum, quando adest magna debilitas in toto corpore, unà cum pallore, frigiditate, torpore, colluvie serosa, flacciditate corporis notabili.

1109. Sed in exhibendis iis prudens requiritur cautela petenda maximè ex jam dictis (1101.); sed pręcipuè tamen ex consideratione certi experimenti hujus, quo scimus austera in primas vias nimis, in interiores difficulter, agere.

1110. Classis autem tertia Cardiacorum (1096. 3.) videtur consistere inprimis in subtilissima parte animalium sanorum, juniorum, vegetorum, derivata copiosè in corpus debile ex defectu hujus: fieri id videtur 1. inspirando exhalationes ex iis emanantes, dum fomenti instar applicantur corpori ęgro. 2. sugendo lac ex ipsis uberibus. 3. primo jure decocti carnis clauso vase parati assumendo. 4. vaporibus odoratis, blandis, ut Croci, Jasmini, Citrii, Aurantii, Melissę, & similium. 5. vino fragranti, limpido, suavi, satis volatili, & mobili.

1111. Cardiaca hæc necessaria sciuntur, quando cognoscuntur vires deficere, simulque apparent evidentia signa languoris ad omnes motus musculares, simulque valde impediuntur exercitia sensuum, inprimis verò si tum simul cernuntur signa clara humorum crassiorum per reliqua vasa. Hinc & alia intelliguntur.

1112. Ultima tandem classis Cardiacorum (1096. 4.) multiplex profectò admodum invenitur, quę ideò in varias subdividi debet doctrinę facilioris ergò. 1. itaque sunt Succi recentes omnium illorum fructuum, in quibus gratus, acidulus, penetrans, sapor; atque reficiens, suavis, fragrans, odor, inest, simulque aliqua vis nutriendi. Primarii sunt Aurantiorum tam acidorum, quam dulcium, inprimis Curassavicorum; Granatorum maturorum; Pomorum fragrantium vinosorum; Ananas; Melonum; Cerasorum sapidissimorum; Fragorum; Mororum; Baccarum Rubi Idęi; Uvę odoratę; Ribesiorum nigrorum; Prunorum acidulorum; malorum Armeniacorum, Persicorum; & multa similia: quę in sicca, calida, debilitate sunt optima stimulantia. 2. huc spectant odores diffusi vegetantium odoratorum, quorum suaveolentia est α. lenis, & fere unicuique tolerabilis, ut habentur Cortices Arantiorum. Citriorum, Limoniorum; Flores Borraginis, Betonicę, Botryos, Buglossi, Croci, Jasmini, Liliorum, Ladani, Melissę, Melissophylli, Myrti, Philadelphię, Sambuci, Sassafras, Hyacinthi tuberosi, Radicis Rhodię, &c. vel β. acrior calidior, ut in Abrotano, Absinthio, Amomo, Agallocho, Anetho, Angelica, Aniso, Artemisia, Acoro, Cypero, Calamintha, Chamępiti, Cumino, Chęrophyllo, Caro, Coriandro, Caryophyllis, Cinnamomo, Cardamomo, Dictamno, Galanga, Hyssopo, Imperatoria, Junipero, Lavendula, Lauro, Macere, Mentha, Majorana, Maro, Mastichina, nuce Myristica, Ocymo, Pulegio, Ruta, Sabina, Salvia, Serpillo, Thymo, Zingiberi &c. quo & Gummi Ferulacea, & alia, reducuntur, Ammoniacum, Bdellium, Elemi, Galbanum, Myrrha,

rha, Opopanax, Sagapenum, Asa foetida, Camphora, Styrax, Liquidambar. 3. odores quidem planè singulares in multis mirificas stimulationes producentes, ut inveniuntur in Ambaro, Benzoino, Castoreo, Moscho, Styrace tam sicca quam liquida, Zibetha. 4. Ex his omnibus intra corpus receptis, ibique agentibus. 5. numerosa hic est series eorum, quæ volatili, tenui, acri, stimulante, vi prædita nervos mirè afficiunt, & reduci queunt α. ad acida, ut sunt vina, & aceta, tam simplicia, quam aromatica facta. β. ad spirituosa dicta, ut sunt omnes Spiritus vegetabiles fermentatione parati simplices, vel Aromatum odoribus repleti. γ. Spiritus Alcalinos volatiles simplices, aut unitos Alcoholi, aut & oleis Aromatum. δ. olea aromatum stillatitia, vel pressa. ε. denique composita ex his innumerabilia pro arbitrio artificis, quo epithemata, linimenta, potus medicati, suffimenta pertinent, ut & huc referas aquas stillatitias aromaticas simplices, compositas, balsama odorata arte facta simplicia, composita; Elæo-sacchara varia; Confectiones cardiacas nomen a primario accipientes; Spiritus aromaticos, oleosos, compositos, cardiacos; Sales, volatiles, oleosos, aromaticos spirituosos, admodum varios; Tincturas cum alcohole paratas ex fragrantissimis quibusque aromatibus: & multa similia pro cujusque genio inventa.

1113. In usu horum omnium (1112.) maxima cautela opus: data enim in corpore, ubi humores hærent in vasis non dispositis ad facilem liquidorum transmissionem, excitant motum, qui tendit in destructionem citam. Itaque iterum attendendum ad omnes cautelas datas (1101.)

1114. Indicatur hoc genus Cardiacorum (1112.) a defectu motus circularis liquidorum orto ex sola inertia fibrarum una cum humoribus blandis, vasisque transmittendo aptis: quænam verò singularis species eligenda sit, docemur considerata indole mali peccantis, & Cardiaci adhibendi.

1115. Quinetiam patet simul jam actum esse de victu ægri ad curationem morbi requisito (1097. ad 1115.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ.

1116. Morborum causæ (797. ad 801.) accuratè cognitæ per sua signa (871. ad 1012.) indicant sui ablationem, si ergò in partibus firmis hærere considerantur, requirunt ablationem destruentis, vel lædentis, externi, aut unionem partium morbosè separatarum, vel separationem partium morbosè unitarum, aut ablationem superflui, vel denique supplementum deficientis.

1117. Indicantia hæc (1116.) occurrentia in partibus majoribus, & sensilibus, requirunt Chirurgiam, quæ tota occupatur, ut per suas operationes manu artifice peractas, vel per sua remedia applicata, hæc quinque dicta peragat. Ut videri potest apud optimos in his Auctores, Paræum, Hildanum, Solingen, Dionis, &c.

1118. Si verò in interioribus hæserint eadem (1116.), aliis remediis, licet in operatione ultima similibus, sunt oppugnanda, inter quæ quum Venena sint primaria, primò de his agendum erit.

ΑΝΤΙΔΟΤΑ.

1119. Venena velocia (796.) ingesta, vel applicata (744. 1. 4.), causæ morborum factæ vi propria, vel corruptione prius inducta partibus infectis, indicant 1. causæ venenatæ ablationem. 2. veneni jam suscepti, vel inevitabiliter suscipiendi, correctionem. 3. aut ejus expulsionem ex corpore. 4. mitigationem symptomatum. 5. munitionem corporis contrà vim ingerendi, vel applicandi, Veneni.

1120. Causa venenum spargens, atque communicans corpori, vel athmosphæræ immiscens miasmata, vel corpori jam applicata illi miasmata inspirans, si sensibilis est & cognita, facilè aufertur, 1. α. tollendo rem venenatam, & quidem inprimis eam flammis vivis, magnisque, comburendo. β. Aerem corrigendo, qui miasmata defert; quod fere optimè fit vaporibus densis rerum accensarum, vel calefactarum, quæ oppositam habent vim veneno cognito. Ut in peste, causticis, alcalicis, halitibus putridis, conducunt fumi aceti, spiritus salis, pulveris pyrii: in acidis exhalationibus venenatis, sparsi odores

res

res spirituum alcalinorum oleosorum. γ. aerem mutando, dissipando, renovando per ventum arte factum; inprimis si simul per ignes magnos accensos transmitti queat arte Hippocratica. δ. eum fugiendo, vel ad alteram partem montium altorum transeundo. 2. Tollendo, vel corrigendo, id materiæ venenatæ, quod corpori jam ingestum, vel & applicatum, est.

1121. Venenum ipsum præsens cognitum corrigitur applicatione talium, quæ valent inertes reddere illas ejus qualitates, quibus nocet corpori.

1122. Quæ 1. in multis venenis hactenus vix noscuntur nisi deleteria tantum facultate vix patente nisi per solam mortem infecti; 2. in aliis deprehenduntur per mirabilia, & vix explicanda, effecta; 3. in nonnullis per effecta in aliis notis morbis occurrentia; 4. denique in quibusdam intelliguntur a priori, quod ajunt, dum cognita veneni natura facillime prævidentur.

1123. Priora (1122. 1.) dicta nocere toti substantiæ hactenus indicant accurate opposita remedia, æquè parum intellecta, ac illa venena quoad scientiam effectus. Hæc propriè vocantur ἀντίδοτα, ἀντίδοτοι, ἀλεξίκακα, ἀλεξιφάρμακα, ἀλεξιθήρια, θηριακά. Quæ sola experientia cognita ex historia Venenorum peti debent.

1124. Secunda (1122. 2.) dicta obesse qualitate occulta similiter exigunt remedia mira. Specifica dicta, vix nisi mero casu invenienda, in historia Venenorum referenda, inde petenda.

1125. Tertia (1122. 3.) antequam interimant, dum effectus prius morbosos producunt, quibus ita corrumpitur fabrica corporis, ut in certis morbis cognitis, requirunt ut adhibeantur illa remedia, quæ Medicina observavit valere in sanatione talium morborum, qui similibus effectis se distinguebant.

1126. Si cognoscuntur venena (1122. 4.) applicata, vel applicanda, corpori, tum vero opus erit illa medicamenta adhibere, quæ habeant præsentem, promptam, vim enervandæ malignitati illi cognitæ; hæc autem sunt quamplurimum opposita malignitate valida, ideòque nocitura corpori omninò, nisi illud prius venenum adesset.

1127. Unde cernimus veneni indolem cognosci quidem ex historia Physica, & Medica venenorum; ut & ex scientia Mechanica; tum ex Chemica; denique etiam ex Anatomica effecta exhibente. Atque Scientia hinc nata hìc Indicat.

1128. Atque ex illa habita indicatione (1127.) scitur remedii correcturi materies, præparatio, dosis, applicatio, moderamen.

1129. Primaria autem & fere communia, contra omnia ferme venena, Antidota, quæ ideòque summi sunt usus ubi cognoscitur venenum datum, sed ignoratur singularis ejus natura, sunt hæc præcipuè: Aqua sincera, calidior paululum sanguine nostro salubri, affatim, subitò, diu ingesta, injecta, applicata; tum lixivium leve ex aqua communi & sapone veneto, simili copia, modo, tempore, usurpata; aut aqua simplex saponacea facta cum oxymelle simili usu adhibita; olea blanda, recentia, pressa ex lenibus, pinguibus & farinaceis, seminibus, statim, multum, diu hausta, injecta, applicata, vel similia ex oleo animalium recentium cum multa aqua subitò decocta: tum plerumque in multis celeribus Acetum; denique & Opium. Generale autem antitoxicon prophylacticum nullum omninò cognoscitur hactenus, quin & repugnat tale esse.

1130. In dandis antidotis singularibus summa prudentia opus: quum enim hæc polleant singulari virtute corrigendi hujus, illiusve veneni tantum, habent ut plurimum violentiam æquè magnam, vel majorem, ac est illa, quam debellant. Ideòque hæc simul concurrentia in corpore, se mutuò destruunt, inertia evadunt, nec multum nocent: si verò adsunt solitaria æquè noxia sæpe deprehenduntur, ac ipsa venena, quibus domandis exhibentur.

1131. Antidota autem hæc omnia sive universalia (1129.), sive singularia (1130.) fuerint, possunt, & debent, ita præparari, applicari, dirigi, ut apta sint citò, perpetuò, intactis suis viribus, pervadere ad illa loca, in quibus hæret virus, atque ibi illud domare: debet ergò intelligentiæ Medici semper præstò esse classis, quæ complectitur omnes diversitates applicationum, quæ primariæ sunt aeris suffumigium; vapor siccus, vel humidus, ad pulmones; Haustus; Clysma; Epithema; Balneum, Fomentum; Injecta in uterum, aut in vesicam, fauces, &c.

1132. Venenum susceptum expellitur ex corpo-

corpore 1. minuendo resistentiam eo loco, per quem tutissimè expediri queat, ubi minus nocet, ubi exitui proximum habetur, ubi viscera vitalia minus lædit; tum enim vi Vitæ, vel Medicamentorum, eò pelletur, ibi expelletur. Id fiebat olim mirabili tum habito, jam industria Rhedi facilè intellecto, suctu Marsorum, & Psyllorum; hodie per cucurbit s magnas, validas, cum multa flamma applicatas, sæpe renovatas; per fomenta tepida & valide emollientia; per hirudines; scarificationes; frictiones; calores; Emplastra. 2. Attractione magnetica, quæ corpus vi singulari trahens venenum, ægrum liberat, ut de carne venenatæ bestiæ, de lapide Cerastis, calculo serpentum, & similibus, narratur. 3. omni medicamento validissime diluente, & movente, qualia sunt vomitoria cita, purgantia celeria, fortissima sudorifera, & forte diluentia diuretica. Unde Diascordia, Mithridatia, Theriacæ, Orvietana, Confectiones opiatæ, prosunt, quibus tamen minus tutò fides adhibetur ut universalibus vel Therapeuticis, vel Prophylacticis, antidotis. 4. partem toxico affectam quam ocyssimè auferendo, ne sincera trahat, quod caustico ex ferro ignito optimè fit.

1133. Symptomata sæva, venenorum effectus jam sensibiles, juxtà doctrinam pathologicam non difficulter reducuntur in suas classes; tumque poterunt curari ac si essent morbi quidam singulares, de quibus postea agetur.

1134. Corpus munitur contra venena applicanda inprimis 1. usurpando largiter antidota generalia, & singularia, quæ modò tuta sint, si prius cognoscitur indoles ejus toxici, quod prævidetur applicandum. 2. partem corporis, cui metuitur, inungendo iis, quæ leniter oleosa. 3. omnes partes corporis retinendo in perspiratione æquabili: sed nullum tutum hic universale cognosci jam dictum (1129.), licet jactentur plura.

1135. Quæ autem de venenis hactenus (1119. ad 1135.) dicta, similiter intelligenda sunt etiam de peste, contagio, & aliis. Videntur autem optimè dicta intelligi ex subsequenti præcipuorum toxicorum & antidotorum forte non inepto compendio.

1136. Enim verò 1. nonnulla Venena possunt referri ad acria manifestò, sed ita ut acrimonia singularis sit, & tamen phlogistica, caustica, gangrænam creans, putrefaciens: talia sunt primaria. Cobaltum. Arsenicum Citrinum. Arsenicum rubrum. Arsenicum album sublimatum. Realgar. Lapis Armenus. Lapis Lazuli. Hæc applicata internè, externè inflammant, erodunt, dolores, ardores, siccitates, primò in primis locis læsis, mox in toto corpore excitant; hinc ori, faucibus, œsophago, ventriculo, intestinis, morbos acutissimos inflammatorios creant, nauseas, vomitus, dysenterias, choleram, Ileum, inflant; palliditatem lividam producunt; inde vertigines, convulsiones, mortem, aut hac evitata, pallorem, paralysin, contracturam. Indicant Aquæ tepidæ, acidiusculæ, mellitæ, copiosum, diuturnum, bibendo, injiciendo, balneando, usum promptissimum. Si vomitu, & alvo, rejici potest, eò melius, & magis repetendum. Jura pinguia, lac, olea, oleosa, butyrum, prosunt. Deinde requirunt usum diuturnum laxantium, mollium, pinguium, acidulorum, tam ingerendo, quam balneo.

1137. Ex vegetantibus similia (1136.) fere sunt: Aconita. Anacardium. Anemone. Apium risus. Apocynum. Arum. Azedarach. Cataputia. Chamælæa tricoccos. Chamæleon niger. Clematitis. Colchicum. Corona Imperialis. Cyclaminum. Dracotium. Elaterium. Esula. Euphorbium. Flos Africanus. Grana Nubiæ. Helleborus albus, niger, viridis. Hermodactyli. Hyacinthi. Laureola. Mezeræum. Mel venenatum. Napellus. Nigella Sylvestris. Oleander. Ranunculi. Ricinus. Scammoneum. Semina oleosa, diuturna corruptione acriter rancida facta. Tithymali. Thapsia. Horum effectus fere similes ac modò dicta (1136.); quin & indicatio perfectè eadem.

1138. 2. Alia violenta quidem sunt & acria venena, ita tamen ut simul quasi viscosa, in ventriculo hærentia, & singulari modo cerebrum, nervosque, inde afficientia: ut sunt Chrysomela. Cicuta major, minor Petroselino similis, aquatica Gesneri. Huc ob aliam causam refer Crocum. Datyra. Hyoscyamus. Nux vomica. Oenanthe apii folio, succo viroso. Opium Solanum Melanocerasos. Hinc vertigines, scotomiæ, deliria, furores, nau-

nauseæ, vomitus, dysenteriæ, convulsiones horrendæ, apoplexia, mors. Indicant præsentissimum usum promptissimi vomitorii; aquosa oleosa, mellita, acidula, ingenti copia ilico ingerenda, assiduè repetenda, per clysmata, balnea, potus. Sedato morbo sudorem per Theriacalia fortem, & sæpe repetitum. Tum diætam mollem, & tenuem.

1139. 3. Sunt venena acria manifesta aciditate; ut nempe α. Spiritus Salis. Spiritus Nitri. Aqua regia. Aqua fortis. Spiritus sulphuris. Spiritus vitrioli. β. eadem acida unita metallicis corporibus, & hinc validissima, ut sunt solutio Auri, atque ejus Crystalli. Solutio Argenti, & ejus vitriolum, lapisque infernalis. Solutio Cupri, atque inde sal. Solutio argenti vivi in Spiritu nitri, salis, Aqua forti, Aqua regia, aut ejus calcinatio cum oleo vitrioli; & hinc natus Mercurius præcipitatus ruber, albus, viridis; sublimatus corrosivus & dulcis; calx, turbith. Impraegnatio antimonii cum aqua regia, & hinc calx escharotica. Ab his nascuntur sapores horrendi, fœtores acidi, inflammationes, erosiones, escharæ gangrænosæ, nauseæ, vomitus, dysenteriæ, choleræ, tormina atrocissima, cardialgia, Iliaca, colica, tumores ad glandulas, cadaverosus fœtor, salivatio, syncopæ, mors. Petunt hæc dilutionem per aquea; obtusionem per olea; inversionem per lixivia saponacea, vel leviter alcalica; absorbentia fortissima acidorum; deinde verò, impetu sedato, frequentem usum olei, juris pinguis, & similium emulsionum.

1140. Tum 4. alia venena acria manifestò alcalina congnoscuntur; suntque cineres ustorum vegetantium. Alcali inde factum; idem cum calce saxi usti igneum redditum. Ova, humores, caro, omninò putrefacta; sales inde separati; iidem ignei facti per sublimationem ab alcali fixo, calce, lapide calaminari, creta, ferro, &c. hæc autem creant citissimam, violentissimam, igneam, inflammationem, erosionem, gangrænam, dolores urentissimos ubique, sitim immanem, convulsiones, febres acutissimas, fœtorem cadaverosum, dissolutionem intimam humorum, putrefactionem horum & viscerum, mortem. Petunt autem ad curationem dilutionem per aquosa laxantia, obtusionem per oleosa, pinguia, terrestria pinguia; inversionem per acida diluta, volatilia, facilè mobilia; deinde diætam diuturnam ex acidulis, oleosis, emollientibus.

1141. Et 5. quædam habentur acrimonia singulari sæpe lethalia, ita tamen ut illa acrimonia vix se manifestet alio, quam deleterio in homine, effectu. Æs. Æris calx usta, Æris calx per corrosiva. Æris flos. Ejus squamma. Antimonii crocus. Ejus calx ustulando parata. Ut & vitrum hinc factum. Flos Antimonii sincerus solo igne, aut & ope salis ammoniaci factus, dein ablutus. Hæc assumta nauseas, vomitus, dysenterias, choleras, hypercatharses, dolores atroces viscerum, spasmos, tetanos, syncopas, anxietates horrendas, mortem, creant. Exigunt pro curatione, diluentia; emollientia; obtundentia; acida; mellita; supernè, infernè, externè, statim, diu, usurpata; deinde opiata, & oleosa.

1142. Quin etiam numerantur 6. Venena acria mere mechanica. Adamas. Crystallus montana. Limatura ferri. Limatura æris. Alumen plumosum. Vitrum contusum. Et similia. Hæc pungunt nervos, vulnerant vasa, convulsiones, hæmorrhagias, excitant, inde ulcera, & similia mala. Indicant usum olei, butyri, citum, copiosum.

1143. 7. Sunt toxica quæ constringendo, incrassando, obstruendo, exsiccando, cita vel lenta morte perimunt. Calx viva, & extincta forte huc spectat. Gypsum. Plumbi minera, limatura, squamma, calx; cerussa, minium, vitrum, lithargyrium, Cinis stanni usti. Synopis. Psyllii semen. Cynosbati spongia. Fungi. Agaricus. Viscum. Hæc conglutinant, constringunt, præfocant, miserrimos hinc morbos, & sæpe post omnem miserabilitatem languorum toleratorum, mortem, creant. Demonstrant necessitatem usus vomitoriorum, purgantium, diluentium, acidorum spirituosorum, alcalium oleosorum spirituosorum, saponaceorum omnium; quæ citò & diu continuato, vel repetito, usu adhibenda.

1144. Octavò denique habentur venena heteroclita, toti vitæ adversa, nec, explicato effectu vel virtute, hactenus bene nota, quæ assumtu, applicatu, aut ictu, mortem inducunt. Cantharides. Aranea.

Ta-

Tarantula. Aspis. Vipera. Cerastes. Prester. Seps. Scorpius. Canis rabidus. Bufo. Buprestis. Stellio. Salamandra. Lepus marinus. Pastinaca marina; & similia. Hæc varios, miros, vix explicabiles, effectus edunt, dein necant. Indicatio in his, si internè assumta sunt, statim evacuare per vomitum: summopere diluere per aquosum; maximè emollire per laxantia, emollientia, oleosa; putrefactioni resistere per acida spirituosa, & salina. Si externo ictu, morsu, applicatu, agunt; tum indicatur veneni eductio per locum contagii, sugendo, scarificando, urendo, emolliendo, fovendo; tum sudorem fortiter eliciendo per antidota penetrantia, diluta, putrefactioni adversa; Veneni enervatio per acida, salina, vel per specifica antidota.

1145. Ultimò sunt quædam uno momento specie halitus suffocantia, ut carbonis clausi vapor. Aer subterraneus diu reclusus. Halitus vini fermentantis. Farina volatilis fungi perniciosi. Fumus sulphuris. Et similia multa potius tacenda. Hæc ex præcedentibus intelliguntur pulmoni, nervisque, applicata, aut vix sanari queunt.

1146. Causæ autem remotiores morborum, sensu cognitæ, facilè mutantur, aut tolluntur; nam indicant mutationem in sex rebus nonnaturalibus.

1147. Si autem eædem (1146.) magis tectæ sunt, tamen cognitæ per sua effecta sensibilia, indicant per hæc sua phænomena remedia apta.

1148. Decursus etiam horum phænomenon (1147.) ritè observatus docet nos, quo auxilio, tempore, ordine, modo, & via, utendum sit, ut causa morbi proxima in corpore humano corrigi, vel expelli, queat.

1149. Quin etiam docet nos accurata observatio eorumdem, quid deficiat, & quæ supplementa adhibenda sint.

1150. Ut & qui motus excitandi, sustinendi, sopiendi, minuendi, sint in eumdem scopum.

1151. Ordinata igitur in his, & exacta, cognitio effectuum docet egregiè correctionem, & ablationem, causæ.

1152. Unde etiam cognoscitur, quod hactenus duplex via sit cognita, qua itur in cognitionem causæ, nempe methodica, vel specifica dicta.

1153. Methodica quidem ut cognoscat causam proximam, & tollat, utitur his auxiliis, & viis 1. accuratissimè explorat & ordinat phænomena (1147. ad 1152.), observatque sollicitè naturæ decursum. 2. si videt vitam labascere in iis agendis, quæ ad expugnationem causæ morbi requiruntur, illi succurrit per cardiaca (1095. ad 1116.) administrata, vel per ablationem impedimentorum, quò evacuantia mali præternaturalis ducunt. 3. ubi autem cernit actiones vitæ nimis insurgere, adeòque causam morbi magis intricare, quam extricare, tum adhibet moderamen, ut reducantur ad eum gradum impetus, qui hìc requiritur; quod efficit per aquosa diluentia, blanda laxantia, mollia glutinosa, evacuantia causam materialem virium, opiata, anodyna. 5. nihil omninò agendo, vel mutando, nisi quod evidentissimè cognoscitur faciendum ex indicatione clarissima.

1154. Specifica autem dicta tollit causam morbi simpliciter applicando tale quid, quod solo usu novit eò valere, non attendens ad illa quatuor modò dicta (1153.) Quærit ergò nomen mali, & remedium; ut in cura febris intermittentis per corticem peruvianum, doloris per opium, veneni singularis cujusque per cognita sua singularia, propria, corrigentia vel attrahentia, aut expellentia antidota.

INDICATIO CURATORIA IN MORBIS SOLIDI.

1155. SI ipse morbus hæret in parte solida similari, cognitus facillimè præbet indicationes suas.

1156. Etenim si est unitas ibi soluta requirit ad curationem 1. ablationem rei peregrinæ, vel mortuæ, interpositæ inter partes separatas. 2. harum adductionem ad se mutuò usque in situm naturalem. 3. quietem non turbatam in hac ipsa unione. 4. conservationem in naturali sua humiditate, calore, mollitie. 5. conglutinationem iterum naturalem ope advecti, applicati, moderati, sani, liquidi nutritii.

1157. Tria priora efficit dextra Chirurgi; quarto conducunt balsama, unguenta, olea, mollia, blanda, putredini contraria. Balsami de Tolu, Peru, Palma, Copayva, Mecha, Terebinthina nativa, Butyrum, medulla; unguenta, balsamus Arcæi,

cei, Unguentum basilicum; oleum pressum olivarum, seminum lini, eadem cum floribus herbarum balsamicarum digesta, ut oleum hyperici, verbasci, altheæ, agrimoniæ, liliorum alborum. Et quæ ex his infinita alia. Quinto satisfit præscriptione requisitæ in ægro diætæ.

1158. Rigiditas nimia partium solidarum cognita indicat laxationem earundem: quæ obtinetur 1. fotu, balneo, potu, injectu, vapore, aquæ tepidæ. 2. iisdem modis applicato decocto leni emollientium vegetabilium: Althea. Malva. Verbascum. Acanthus mollis. Parietaria. Mercurialis. Semen fœni Græci, Cicerum, Lini, Malvæ, Cydoniorum, Tritici, Avenæ, prosunt. 3. iisdem modis applicato molli oleo. (1157.4.). 4. moderato, sæpe renovato, motu.

1159. Flacciditas nimia partium solidarum cognita indicat roborationem earundem: quæ obtinetur 1. Cardiacis iis, quæ descripta habentur (1107.). 2. majori motu corpori applicato per frictiones, vectiones, exercitia, ut callositas paululum densior concilietur parti. 3. calore sicco. 4. simili victu, & aere.

1160. Ex quibus etiam patet, quid agendum sit in elasticitate aucta, vel imminuta; in debilitate nimia fibræ ultimæ; in fragilitate ejus; in nimia ejus contractione, vel distractione.

1161. Morbi partis solidæ organicę hęrentes in mole, situ, cohæsione, indicant quę jam dicta (1116. 1117. 1118.).

1162. Reliqui autem morbi in partibus solidis præsentes, pendent inprimis a vitio fluidorum (vid. Ætiologiam totam Pathologiæ.); quare nos jam ducunt ad considerationem hujus.

INDICATIO CURATORIA in Morbis corrigens fluida.

1163. Humores in morbo peccantes perspecti indicant sui immutationem, vel evacuationem; idque, vel in toto, vel in una parte affecta.

1164. Vitium humoris in una parte singulari hærens semper ponit, vel tenacitatem liquidi, vel malam conditionem solidi, & ideò indicat mutationem in meabilitatem, tam viæ, quam materiæ.

1165. Materies in loco nimis tenax mobilis, & meabilis, redditur 1. per diluentia aquosa, tepida, specie potus, fotus, vaporis, balnei, injecti, applicata eo modo, ut quam proximè loco obsesso adsint, ac fieri potest. 2. per salina resolventia similiter apposita. Nitrum. Sal prunellæ. Sal polychrestus. Nitrum stibiatum. Sal gemmæ. Sal marinus. Sal ammoniacus. Flos salis ammoniaci cum sale alcali fixo. Sal Borax. Fel vitri. Sales vegetantium ustulatorum. Sales alcalini fixi. Sales alcalini volatiles. Tartarus solubilis. Tartarus regeneratus; sunt præcipua. 3. per saponacea ex oleo presso & alcali fixo. Ex oleo stillatitio & alcali fixo. Ex oleo presso & alcali volatili. Ex oleo stillatitio & alcali volatili. Bilis animalium eò spectat. Et succi plantarum abstersivi. Lactucæ. Condrillæ. Sonchi. Hieracii. Taraxaci. Scorzoneræ. Tragoponi. Cichorei. Endiviæ. Saponariæ, hic præcipuæ, & egregiæ. 4. per illa, quæ causæ singulari coagulum facienti contraria sunt. Ut in coagulo per acida facto usu alcalium leniorum; in coagulo glutinoso & pingui usu saponaceorum; in coagulo a quiete usu salium & saponaceorum; in coagulo phlogistico, nitrosis, & saponaceis herbaceis; 5. per Cardiaca (1112.) salina, aromatica, oleosa, spirituosa, quatenus ut stimulantia considerantur.

1166. Via impedita redditur meabilis 1. aperiendo meatus potu, fotu, vapore, balneo, aquæ calidæ, emollientibus & salinis temperatis, medicatæ; calore moderato; frictione sicca, vel humida, calida. 2. idem fit materiem impactam unà cum vasis oppletis fovendo, molliendo, agitando, coercendo, ut emollitio, putrefactio, suppuratio, totius loci affecti resolutio in pus fluidum contingat. Huc faciunt Farinæ blandæ, lentæ, tritici, secalis, avenæ, lini, fabarum, pisorum, lentis, orobi, fœni græci &c. tum Radices emollientes Malvæ, Bismalvæ; liliorum alborum, ceparum assarum; Flores Altheæ, Verbasci, Meliloti; Folia Malvæ, Bismalvæ, Acanthi, Mercurialis, Parietariæ; Ficus; Vitelli ovorum; Gummi aromatica acria, Ammoniacum, Galbanum, Opopanax, Sagapenum; Butyrum recens; tum quæ ex his forma cataplasmatis, unguenti, emplastri, componuntur. 3. materiæ sic præparatæ viam aperiendo per sectionem scalpello factam, vel per caustica applicata.

1167. Humorum vitia in tota massa eo-

rum peccantia cognita prius juxta doctrinam Semeiotices (910. ad 918.) indicant sua remedia contraria.

1168. Nempe fluiditas nimia requirit inspissationem; quæ adquiritur 1. victu gelatinoso ex animalibus, & vegetantibus. 2. potu aquoso farinoso non fermentato. 3. aucta actione viscerum per ea, quæ præmemorata (1159.) inprimis equitatione, vel vectione. 4. usu idoneo Cardiacorum (1107.)

1169. Spissitudo autem, si peccat, exigit attenuationem: hæc procuratur 1. victu ex cibis inprimis fluidis, & levibus; jura carnium cocta cum oleribus moderatè attenuantibus, Endivia, Cichoreo, Chærophyllo, Apio, Brassica, & panis optimè fermentatus, conducunt. 2. Condimentis acrioribus, Sinapi, Erysimo, Eruca, Sisymbrio aquatico, Nasturtio, Raphano hortensi & rusticano, Lepidio, Cochlearia, Capsico condito, cepis, porris, alliis, aromatibus, orientalis & occidentalis Indiæ. &c. 3. potu acriore, fermentato, vetustiore, spirituoso, aromatico, cerevisia, vino, hydromelle, vino in spiritus converso. 4. diluendo potu, fotu, balneo, injectu, aquosorum, adjutorum per calorem, vel & motum cursus, exercitii, frictionis, equitationis, vectionis. 5. per valida stimulantia sudorifera, diuretica, purgantia, vomitoria, epispastica, mercurialia, aromatica de quibus postea 1189. 5.). 6. per valida resolventia, ut sunt alcalini fixi, volatiles, saponacei (1165. 2. 3. 4.) sales, atque ea, quæ ex his componendo fiunt.

1170. Motus verò nimius humorum quorumcunque per vasa circumducendis, secernendis, excernendis, humoribus dicata, indicat sedationem ejus, quæ fit 1. ablato illo singulari stimulo, qui fibras irritans motum illum excitat; aut & correctione ejus per sua contraria; cognoscitur inprimis indagine acris, & correctione ejus statim secutura (1172. ad 1178.) 2. imminutione totius massæ fluidorum. 3. quiete inducta per opiata, & anodyna.

1171. Idem ille motus nimium imminutus exigit excitationem majoris impetus, qui produci potest 1. ablato impedimento per remedia corrigentia, vel auferentia. 2. ope Attenuantium (1169.) & Cardiacorum (1095. ad 1115.)

1172. Acrimonia humorum in genere cognita (910.) etiam in genere indicat reductionem acrimoniæ ad inertiam majorem; hæc autem efficitur 1. victu assiduo ex iis alimentis, quæ fere insipida, farinacea, gelatinosa, blandè oleosa, qualia sunt lac cum pane & paucis acidum prohibentibus. Jus carnis recentis, junioris, coctione, vel expressione, paratum. Carnes, piscesque, recentes. Panis triticeus bene fermentatus, perfecte coctus. Amygdalæ bonæ, recentes. Nux Cocos utriusquæ Indiæ cum suo lacte. Pistachia. Fructus horæi suaves perfectè maturi. 2. potu aquæ. 3. quiete animi, & corporis. 4. diluentibus aquosis, lenientibus farinosis, & suboleosis, emollientibus blandis; quæ fiunt specie ptisanæ, emulsionis, fomenti, balnei, haustus, clysmatis, injecti. 5. Opiatis & anodynis.

1173. At acrimonia Acida (912.) petit correctoria sua; ut sunt 1. victus ex ovis, carnibus, piscibus, suboleosis, unà cum condimentis humores in alcalescens determinantibus (1169. 2.) 2. potus aqueus, vel oleosus pinguis, ut ex Cerevisiis, inprimis Brunsvicensis Mumma; ex Vinis, Malvaticum, Canariense, Hispanicum, hydromel merum & vetus. 3. quies primò, quamdiu acor ingens prædominatur, posteà motus sensim auctus, & tandem satis magnus; animi hilaritas. 4. medicamenta acidum α. absorbentia, lapis cancrorum, chelæ cancrorum, ossa piscium, ostracodermata quælibet, conchæ, margaritæ, corallia, creta, terræ pingues, armenæ, lemniæ, sigillatæ, lapis hæmatites, sanguis draconis, limatura ferri, stannum, & similia igne, atque tritu, potentiora. β. acidum convertentia in salem compositum blandum & facilè meabilem, ut sunt sales alcalini volatiles, fixi, saponacei. γ. obtundentia idem blanda oleosa virtute (1157. 1158. 2. 3.) emollientia. δ. diluentia aquosa mollia (1172. 2. 4.)

1174. Rursum detecta acrimonia Alcalina (911.) exigit 1. diætam ex lacte animalis herbis mollibus pasti, ejus sero, lacte deflorato, lacte ebutyrato; ex fructibus horæis; ex farinosis acidis, vel facile acescentibus (1100.). 2. potum aquosum, farinosum, subacidum, vel fermentatum leviorem. 3. quietem, frigus moderatum.

4. Me-

4. Medicamenta, quae alcali α. destruendo illud in salem compositum blandum, & facilè meabilem convertunt, ut sunt acida fere omnia; ex Animalibus serum lactis acidum, lac ebutyratum, lac acidum factum; ex Vegetabilibus, acetosa, acetosella, oxys trifoliata, cerasa acida, ribesia baccæ sambuci, berberis fructus, succus Aurantii, Citrii, Limonii, Omphacium, vinum Rhenanum, Mosellanum, Acetum, Aceti Spiritus, Aceti fœx, Tartarus Rhenanus, ejus cremor, ejus crystalli, Tamarindi, Acaciæ succus. &c. ex Fossilibus spiritus sulphuris, vitrioli, salis, nitri, tam puri, quam dulces, aut congesti in aliquod corpus, ut nitrum nitratum, sal marinus acidus redditus. &c. β. quæ illud obtundunt insorbendo, ut sunt multa, Trochisci V. C. de viperis, terræ omnes pingues, molles, antitoxicè habitæ, Melitensis, Armena, Lemnia, &c. vel obvolendo, ut omnia olea lenia, recentia, pressa, sulphura viva, & depurata, horumque flores. γ. diluentia aquosa mollia (1172. 2. 4.)

1175. Acrimonia Muriatica inventa (913.) indicat 1. diætam perfectè insulsam. 2. potum aquosum levissimè acidulum spirituosum. 3. Medicamenta emollientia, farinosa, diluentia, tum quoque lixiviosa ex calce viva. 4. generalia illa, quæ expugnando acri in genere apta (1172.)

1176. Acrimonia Oleosa, aromatica, biliosa, exusta, putrida, rancida, exigit 1. victum ex insipidis, insulsis, farinosis, oleribus, fructibus acidulis, cibis lenissimè acidulis. 2. potum ex aqua & oxymelle dilutissimo, vel decocto fructuum. 3. quietem & frigus moderatum. 4. medicamenta saponacea, sed leniter acescentia, mel, manna, cassia, saccharum, succi recens pressi fructuum horæorum maturorum (1100. 2.) aut olerum quorundam (1165. 3.), oxymel, sapo, talia fere sunt. 5. generalia contra-acria (1172.)

1177. Acrimonia tandem acida austera indicat medelam (1173.) & (1169.)

1178. Quicunque bene intellexit fundamenta hactenus jacta in hac methodo medendi, simulque curate expendit Hippocratica opera, atque Galeni in illa eruditas curas, ille profectò cognoscet remedia requisita ad coctionem, & crisin, in morbis Acutis, & Chronicis, excitandam, promovendam, gubernandam, absolvendam.

1179. Etenim consistunt hæc tantum in attenuatione spissi (1169.), in lenimine acris (1172. ad 1178.), in apertura viarum obstructarum (1166.), in roboratione laxi (1159.), in laxatione rigidi (1158.), moderamine motus (1170. 1171.), ut evolventi placita Veterum liquidò constabit.

1180. Quin etiam ex iisdem definiri potest, quid sentiendum sit de jactata omni quidem tempore, & inprimis per primarios Chemicorum, Panacea, si prius attentè considerantur hæc axiomata:

1. Panacea non agit sua virtute in cadaver.

2. Sed requirit actionem vitæ superstitis, ut exercitium suæ potestatis excitetur.

3. Non etiam agit in partem corporis perfectè mortuam, adhuc toti cohærentem; sive in pus conversa sit, vel in ichorem, vel in sphacelum.

4. Sed terminatur extensio virtutis ejus in solo vitali adhuc.

5. Non restituit per se liquida vitalia perdita.

6. Nec eadem exquisitè corrupta reducit in indolem naturalem, ex. gr. pus, ichorem, putidam saniem, liquamen cancri.

7. Non restituit partes solidas extirpatas, aut consumptas planè, vasorum, viscerum, artuum.

8. Multi, admodumque varii morbi possunt oriri ab una, eadem, simplici, materiali, & efficiente, causa, si illa variis modis diversis partibus corporis applicatur.

9. Equidem a solo motu spirituum animalium variato plurimi certè morbi oriri, foveri, crescere, possunt.

10. Ut & a solis obstructionibus superstite vita natis.

11. Tandem a solis spasmis, flatibus, stimulis exiguis, venenisque.

1181. Qui enim omnia dicta, verissima quidem, ponderat, clare videbit, uno medicamento multos morbos sæpe tolli, nullo autem omnes.

1182. Remedia autem maximè universalia nota hactenus, sunt aqua, ignis, argentum vivum, opium.

1183. Et his quidem plurimum usur-

patis, sed cautissimè absconditis, nomen sibi maximum comparaverunt, qui Medicinam Universalem possedisse vulgò creduntur.

1184. Iterumque inde constat, quænam correctoria medicamenta in morbis dicantur, & an sint ulla universalia.

INDICATIO CURATORIA IN FLUIDIS EVACUANS.

1185. MOrbi materia, vel id, quod ad levamen ejus educendum ars indicat, evacuatur, equidem per duplicem viam: 1. per naturalia emunctoria, & spiracula, totius cutis externæ, narium, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum, vesicæ, urethræ. 2. per artificialia in vasis sanguiferis per phlebotomiam, arteriotomen, scarificationes, hirudines; in vasis lymphaticis per caustica, & vesicatoria; in utrisque per fonticulos, setacea, ulcera, fistulas.

1186. Hinc prima distinctio Evacuantium habetur a diversitate Emunctorii, per quod educunt materiem morbosam.

1187. Altera autem petitur a diversitate materiæ, quæ per singulas quasque partes educitur.

SUDORIFERA.

1188. PRimò itaque per cutim educitur ex corpore Sudor, & materia Perspirabilis; medicamenta quæ priorem eliminant vocantur Hydragoga, vel Sudorifera; quæ alteram educunt, appellantur Diaphoretica; quorum quidem non adeò magna differentia, utpote solo gradu actionis diversa. Sunt autem talia 1. omnia, quæ humores validius movent per totum corpus (1171.); 2. illa, quæ interim simul imminuunt resistentiam in vasis exhalantibus circa cutim.

1189. Prius illud efficitur inprimis. 1. potu copioso aquæ valde calidæ. 2. Acidis fermentatis, acetosis, maximè stillatitiis, vegetabilium, aut & valde attenuatis fossilium, iteratis destillationibus subtiliorum (1174. 4. a.), inprimis si hæc aquæ calidæ mista bibuntur. 3. Alcalicis volatilibus, & fixis, aqua calida dilutis. 4. Salibus omnibus compositis dictis (1156. 2.) aqua solutis; quò & sapones referendi (1165. 3.); item crystalli ex metallicis, vel sales iis juncti, aut ipsæ partes metallicæ valde attenuatæ, nec fortiter acres, ut stibium diaphoreticum vulgare, stibium diaphoreticum Helmontii, sulphur stibii fixatum Tachenianum, Bezoardicum, minerale, Mercurius diaphoreticus, Aurum diaphoreticum Crollii, Cinnabaris, & plura similia, quæ examinata deprehenduntur vel nihil agere, tumque diaphoretica dici, vel acrimonia salina adhærente operari, tumque sudorem sæpe exprimere. 5. aromatibus acri, subtili, acrimonia præditis, ut sunt præcipuè Absinthium, Abrotanum, Ageratum. Apium. Asparagus. Anisum. Angelica. Asarum diu coctum. Asclepias. Acorus. Aristolochia. Ammoniacum gummi. Bardana. Becabunga. Betonica. Carlina. Carduus benedictus. Calamintha. Caltha. Cardiaca. Caryophyllata. Carum. Caryophilli. Centaurium minus. Cinnamomum. Crocus. Chamæmelum. Capilli veneris. China. Dictamnus creticus. Dictamnus albus. Eupatorium. Erysimum. Eruca. Galanga. Gentiana. Hyssopus. Laurus. Levisticum. Marrubium. Matricaria. Melissa. Mentha. Nasturtia. Origanum. Porrum. Pulegium. Rosmarinus. Ruta. Sabina. Salvia. Sanicula. Sarsaparilla. Sassafras. Satureja. Scabiosa. Scolopendria. Scordium. Serpillum. Tanacetum. Thlaspi. Thymus. Veronica. Virga aurea. Urtica Zedoaria. Et composita ex his; Theriaca aucta. Theriaca diatessaron. Mithridatium. Electuarium de Ovo. Diascordium. Orvietanum. Et plurima similia, ut sua cuique placent.

1190. Posterius (1188. 2.) verò efficitur 1. mundatione accurata totius cutis per vapores, lotiones, balnea, frictiones. 2. laxatione omnium vasculorum cutaneorum, & subcutaneorum, quę felicissimè impetratur vapore aquæ calidæ toti cuti, excepta capitis, applicato. 3. aucto calore externo circa corpus nudum tepore lecti, balnei vaporis, spiritus vini accensi. His ipsis (1189. 1190.) lenius agentibus promoventur Perspiratio insensilis, Diaphoresis dicta.

1191. Præparatur corpus ad faciliorem ejus

ejus exercitationem, si id requiritur. 1. attenuatione (1169.), & dilutione humorum. 2. vasculorum laxatione (1158.) & apertura (1166.)

1192. Sudor & Diaphoresis indicantur in morbis:

1. A præsentia incipientis sudoris Critici solventis, vel levantis, morbum.

2. A tenuitate materiæ morbosæ dispersæ, vel dispergendæ, per omnia vasa. Ut in peste, morsu venenato, lue Gallica subtiliori, nec fixata hactenus.

3. A temperie singulari ipsius Ægri.

4. A constitutione Epidemica cognita.

5. Ab obstructionibus variis, & ubique in toto corpore hærentibus, resolvendis; maximè in morbis subcutaneis, scabie, psora fera, lepra, lue Gallica ulcerosa.

APOPHLEGMATIZONTA.

1193. IN Nares se evacuant omnes partes membranæ pituitariæ Schneideri, quæ ingens, & per varia cava distributa est (494.), & secernit mucum (497.) falsò pro pituita cerebri habitum; huc & materia humida oculorum tam naturalis, quam lachrymosa (513.); tum materies liquida in coryza, crassior in catarrho pituitoso; adeòque ingens hic copia humorum evacuari tam vi naturæ in morbis, quam & per medicamenta, potest.

1194. Indicatur hæc evacuatio instituenda:

1. A gravedine, coryza, catarrho, sternutatorio morbo, pure per nares destillante, morbis oculorum lachrymosis.

2. A temperie ægri multum levamen capientis ab hujusmodi evacuatione.

3. A revulsione faciunda a pulmonibus in brancho, peripneumonia, phthisi, gravedine pulmonali.

1195. Excitatur fotu, vapore, vel decocto per nares attracto, 1. aquæ calidæ cum emollientibus diu coctæ. 2. Ejusdem melle aut saccharo paulo acrioris redditæ. 3. decocto mellito ex betonica, lavendula, majorana, pulegio, roremarino, ruta. 4. ipsis his herbis viridibus contortis, sicque in nares inditis. 5. omni stimulo acriori, ut saccharo, sale, sale Ammoniaco, pulvere antimonii, aut semicaustico ex tabaco acerrimo, nigella sylvestri, Helleboro, Euphorbio. Hæc Errhina, & Ptarmica.

1196. Sistitur si nimia sit, maximè si fortis sternutatio comitatur, & destillatio acris.

1. Lacte recenti, tepido, malvaceo, naribus attracto.

2. Suffumigiis blandis ex vapore accensi Benzoini, mastiches, olibani, succini, turis; aut leniorum aromatum, ut sunt majorana, mastichina, pulegium.

Cæterum, si nimis exercetur hæc evacuatio, damnosa consuetudine huc derivat assiduò humores.

1197. Quum verò per os, & in illud, se evacuent nares (1193.), ductus salivosi (65.), tonsillæ & membrana Schneideri (65. 5.), hinc primò hic est Indicatio, medela, remedia, cautela, ut (1194. 1195. 1196.): quare & hìc Apophlegmatismi, & Gargarismata.

SIALOGOGA.

1198. EVacuatio Salivæ magna, & artificialis indicatur:

1. A crisi tali.

2. A singulari natura morbi hærente inprimis ad glandulas, & ad membranas adiposas, inprimis autem in cura Luis Gallicæ.

3. A natura morbi Epidemici.

1199. Corpus eò præparatur quam optimè usu largo, aliquandiu continuato, præmisso decoctorum attenuantium, diluentium, lenientium, actu calidorum; Scabiosa, Parietaria, Bardana, China, Sarsaparilla, Sassafras, Santalum, hìc præcipua.

1200. Excitatur:

1. Collutionibus oris (1197.)

2. Masticatione lenta, continua, materiæ tenacis, ut Mastiches, Ceræ, Myrrhæ, maximè si his acria permista, ut Pyrethrum, Leucanthemum Canariense sapore Pyrethri, Zingiber, Piper, &c.

3. Hauriendo vapores acres, irritantes, ut Tabaci, Salviæ, Rorismarini, Majoranæ, Thymi, Serpilli, &c.

4. Inprimis & egregiè actione medicamentorum, quæ levem quidem, sed diuturnam, nauseam creant, ut est stibium non penitus fixatum, nec tamen planè emeticum, parum Vitrioli vulgaris simul sumtum, &c.

5. Iis quæ omnes partes sanguinis penitus

tus dissolvunt, in lympham vertunt, in ptyalismum convertunt: ut sunt argentum vivum crudum, cinnabaris, solutio argenti vivi in aqua forti, præcipitatus albus, ruber, Turbith minerale, Mercurius sublimatus solutus, &c. priorum autem primum, unà cum calido fotu capitis, cervicis, colli, faciei, eam actionem promovet.

1201. Nimia salivatio minuïtur, vel sistitur, aut saltem emollitur:

1. Largo, assiduo, usu, potus tepidi blandissimi, ut decocti Malvæ, & Glycyrrizæ, in hydrogalacte.

2. Sedando impetum per emulsiones blandas, oleosas, anodynas, addito prudenter diacodio, vel opio.

3. Revellendo in alias partes per evacuationem quamcunque magnam, inprimis hydragogam alvinam. Ubi tamen summa prudentia opus est, ne impetus motæ, & hìc semper acris, materiæ, ruat in alias partes majori cum periculo, quare qui hic bene dividit, is tutò imperat.

EMETICA.

1201. VOmitoria indicantur:

1. A fœditate matutina oris, ejus amarore, ructu, nausea, morsu ventriculi, appetitu lentè ablato, sine febre concomitante, vel causa.

2. A spontaneo vomitu unà cum magna ejus facilitate.

3. A natura materiæ cognitæ, ut mobilis, vel immobilis.

4. A loco affecto repletione, & obstructione, infra diaphragma, maximè si ea affectio primaria, nec aliud repugnat.

5. A natura, generali morbi, vel epidemica.

6. A constitutione anni.

1203. Vetantur a contrariis horum (1202.).

1204. Præparatur corpus ægri ad faciliorem, tutumque, Vomitum:

1. Reddendo materiam mobilem, diluendo, attenuando, resolvendo (1169. 1165.)

2. Vias laxando, lubricando, per emollientia, oleosa, blanda.

3. Prius mittendo sanguinem, si corpus est plethoricum, aut nimis forte, simulque validissime agitatum.

1205. Excitatur:

1. Irritando spiritus oblata idea maximam nauseam producente; aut agitatione quadam non consueta, in mari &c.

2. Irritando fibras faucium & pharyngis penna oleo madida, aut simili quadam re.

3. Copia magna ingesta aquæ insulsæ cum oleo, melle, saccharo, & similibus, tepidis.

4. Omni acri valde, & simul viscoso; Anethi flore, & semine. Asari foliis. Atriplicis radice & semine. Aut violentioribus iisdem, Cataputia. Esula. Cyclaminis radice; Flore, succo, cortice, Ebuli. Floribus, seminibus, radice Genistæ. Helleboro utroque. Semine Nasturtii, Ricini, Thymelææ, Cnici, radice Bryoniæ, Iridis, Tithymali. Gratiola. Nicotiana.

5. Antimoniatis. Croco. Vitro. Floribus, Regulo, in substantia, in infuso, sapa, syrupus, vinum emeticum. Mercurius vitæ. Tartarus Emeticus. Et similia; quæ vario gradu violentiæ varia effecta præstant.

6. Mercurio acri facto per acida, in quo etiam varia admodum distingui possunt, prout acidum copiosius, & apertius illi adhæret, vel parcius & tectius.

1206. Horum quidem delectus, dosis, formula, tempestivitas, indicantur ab ætate, sexu, temperie, anni tempestate, idea morbi & materiæ educendæ.

1207. Promovetur potu copioso leni, aquoso, mellito, tepido, post singulos quosque vomituum paroxysmos affatim ingesto, rejecto, repetito.

1208. Sedatur iisdem (1207.); hausto oleo blando; opiatis; aromatibus; acidis gratis, corroborantibus, ingestis, aut externè applicatis.

PURGANTIA.

1209. IN Intestina plurima evacuari queunt, adeoque hac via educi queunt ex corpore, saliva, mucus, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, bilis duplex, pancreatica lympha, humor intestinorum, dilutus vel mucosus, materies atrabilaria cruoris, viscerumque hypochondriacorum, materies sanguinis serosa, tum purulentia quælibet ex abscessu quocunque critico, symptomatico, morboso.

1210. Indicatur haec Evacuatio:
1. A fluxu alvi non colliquativo.
2. A materia peccante, ejusque loco.
3. A loco repleto, vel obstructo sub diaphragmate.
4. A natura singulari, generali, epidemica, morbi.
5. A revulsione.
6. A signis coctionis.
7. A statu aegri.

1211. Vetatur a contrariis.

1212. Materies movenda praeparatur, si opus est, iisdem ac ad Vomitum (1204.)

1213. Excitatur.
1. Diluentibus, simulque leniter stimulantibus, magna copia, jejuno corpore, in frigore modico, haustis. Aquae, minerales dictae, tam ferratae, sulphureae, quam salinae, tales sunt; serum lactis; succi horaeorum maturi, recentesque.
2. Lubricantibus simulque acrimonia facili stimulantibus utcunque. Olea blanda, recentia, pressa. Jura pinguia. Decocta emollientia, horumve extracta. Saccharum. Mel. Cassia. Manna. Terebinthina. Rosae pallidae. Syrupus rosarum solutivus. Rosarum pallidarum succus. Gummi Ammoniacum, Galbanum, Myrrha, Opopanax, Sagapenum, mediocri dosi sumtum.
3. Leniter acribus simulque paululum crassioribus, ideoque inprimis, in primas vias agentibus. Pruna acido dulcia. Ficus recentes. Uvae corinthiacae. Rheum. Tamarindi. Myrobalani. Tartarus. Aloe. Mercurius dulcis rudius tritus. Polypodium.
4. Acribus. Asarum. Carthami semen. Agaricus. Mechoacanna. Jalappa. Turpethum. Hermodactyli. Senna. Soldanella. Turiones Sambuci, & Ebuli. Scammoneum. Diagrydium. Flores Persicae.
5. Acerrimis fere causticis. Helleborus niger. Veratrum. Iris. Gummi Gotte. Esula. Gratiola. Elaterium. Lapis Lazuli. Euphorbium. Mezeraeon. Crystalli argenti, Mercurius praecipitatus, albus, ruber, flavus.
6. Variis ex his, & vix enumerabilibus, compositis, forma pilularum, Electuarii, vini medicati, &c.

1214. Horum delectus, dosis, formula, praeparatio, oportunitas indicantur, ut de vomitoriis dictum est (1216.); inprimis vero ex indole materiae educendae. Unde varias appellationes nacta sunt; ut ἐκκοπροτικά. Purgantia per ἐπίκρασιν. Minorativa. Laxantia. Cholagoga. Plegmagoga. Hydragoga. Melanogoga. Panchymagoga. Quorum nominum origo intellectu facilis.

1215. Promovetur jusculo salito, pingui, butyrato, sero lactis recenti, & similibus.

1216. Sistitur potu olei, oleosis blandis; acidis, adstringentibus, opiatis; spirituosis; revulsione in alias partes quascunque.

1217. Fit & evacuatio alvi per Clysmata: indicantur haec:
1. A loco affecto:
2. A materie educenda.
3. A viribus attritis aegri, ejusve temperie, simulque urgente necessitate evacuationis.
4. A siccitate, calore, motu nimio humorum in acutis.
5. A concilianda revulsione, & lenimine requisito in fibris, & humoribus acribus.

1218. Clysmata itaque varia sunt.
1. Diluentia ex aqua, sero lactis, cerevisia dulci.
2. Emollientia & lenientia simul ex jure pingui, oleo, farinosis decoctis, decoctis emollientibus, lacte, saccharo, sapone, syrupis.
3. Stimulantia leviora, aqua salsa, nitrosa, decocta purgantium leniorum (1213. 2. 3.), urina.
4. Acria, ex decoctis purgantium acrium & acerrimorum (1213. 4. 5.)
5. Certissima fere ex fumo injecto Tabaci.

Atque hinc suppositoria moventia, stimulantia, acria, intelliguntur. Mel coctu spissum. Saccharum durum. Sapo. Praebent cum acribus haec cuncta.

1219. In his iterum observanda eadem ac in vomitu, & in purgatione (1206. 1214.)

DIURETICA.

1220. Evacuatio per vias Urinae indicatur:
1. A signis coctionis.
2. A fluxu critico materiae morbosae per renes.
3. A materie peccante salina, saponacea, terrestri subtili, scorbutica, purulenta.

4. A loco affecto.

5. A constitutione Epidemica.

6. A temperie ægri auscultante huic evacuationi, vel assueta.

1221. Vetatur a contrariis.

1222. Excitatur usu:

1. Aquæ copiosæ, vel aquosorum.

2. Salibus alcalinis fixis, volatilibus, simplicibus vel compositis.

3. Salibus fixis neutris compositis, marino, gemmæ, nitro, borace, alumine, Tartaro, Tartaro Tartarisato, ostracodermatis solutis cum acido in corpore nostro, vel extrà illud; eò succus conchyliorum, & ostreorum, spectat. Et Ammoniacus.

4. Acescente humore animali, sero lactis acido, lacte acido, eove ebutyrato.

5. Acidis levibus vegetabilibus Arantii, Citrii, Limonii, Ribesiorum, Sambuci, vino tenui Mosellano, Rhenano.

6. Spiritibus acidis aceti, nitri, salis, sulphuris, aluminis, vitrioli, simplicibus, compositis; sale succini.

7. Apium, Asarum coctum, Asparagi, Amygdalæ amaræ, Chærophyllum, Daucus, Eryngium, Eupatorium, Milium solis, nuclei Persicorum, Ononis, Petroselinum, Pimpinella, Ruscus, Saxifragia, idem præstant.

8. Quæcunque ex omnibus his composita.

1223. Diuretica juvantur vacuo stomacho; coctione prægressa; motu corporis leni; aere frigidiusculo; calidis interim lumbis; hypogastrio, pube, perinæo.

1224. Sistitur, aut sedatur usu:

1. Emulsionis viscidioris gelatinosæ.

2. Adstringentium, & roborantium simul (1107. 1159.)

3. Opiatis.

4. Determinatione in alia loca: inprimis autem sudore per motum, aut sudorifera, excitato, & aliquamdiu continuato.

MENAGOGA & ARISTOLOCHICA.

1225. EVacuatio sanguinis menstrui, vel puerperii, per uterum indicatur:

1. Ab ætate:

2. A plethora.

3. A morbo quocunque hinc pendente, ejusque symptomatibus; ut inprimis in puerperio.

1226. Exercetur:

1. Determinantibus ad uterum; fomentis, balneis, pedum, crurumque; frictionibus sæpe exercitatis in pedibus, cruribus, femoribus, hypogastrio; cucurbitis ad femora, & crura superiora, applicatis, sæpe renovatis; missione sanguinis ex venis pedum; Emplastris ex gummi fœtidis, umbilico, femoribus, cruribus, datis.

2. Aperientibus in loca uterina & vasa per vapores, balnea, fomenta, injecta; similiaque internè assumpta; Aristolochia. Artemisia. Calamintha. Cardiaca. Chamædrys. Dictamnus. Levisticum. Majorana. Marrhubium album. Matricaria. Mentha. Pulegium. Rosmarinus. Ruta. Sabina. Satureja, Tanacetum. Gummi fætida. Aloe. Myrrha. Crocus. Borax. Chalybs. Succinum. Sal alcalinus volatilis. Olea stillatitia aromatica &c. sunt præcipua.

3. Remediis Chirurgicis, Diæteticis, Pharmaceuticis, quæ contraria sunt impedimento singulari evacuationis; quæ tantum inveniri possunt singularibus signis in qualibet specie propriis.

1227. Sistitur, si nimia fuerit;

1. Revulsione.

2. Adstrictu vasorum (1107. 1159.)

3. Opiatis.

PHLEBOTOME.

1228. MIssio sanguinis intra terminum, quo vires non minuuntur:

1. Copiam minuit humorum arteriosorum & venosorum.

2. Ergò resistentiam movendorum reddit minorem.

3. Adeòque & plenitudinem vasorum, ut & horum ad se mutuò compressionem.

4. Hinc vasis nimis distentis contractionis, id est elasticitatis, exercitium reddit.

5. Rarefacit liquida.

6. Solvit eadem.

7. Resolvit.

8. Obstructa expedit.

9. Circuitum, secretionem, excretionem, promovet.

10. Revellit.

11. Refrigerat.

1229. Hinc morbos quam plurimos, eosque varios admodum, tollit; simul tamen mutationes miras profert.

1230. Indicatur:

1. A copia nimia.

2. A resistentia nimia cordi nata per humores.

3. A motu suffocato per nimium tumorem a copia, vel a rarafectione, natum in arteriis.

4. A motu suffocari incipiente per nimiam extensionem vasorum, qua ipsa vasorum elasticitas destruitur.

5. A sanguine nimium densato.

6. Ab eodem nimis coeunte.

7. Aut nimium inspissato.

8. Ab iis, quæ sunt signa obstructionis inflammatoriæ, & magnæ, deprehensis ubique in corpore; primaria quidem deprehenduntur talia esse, dolor, tumor, rubor, æstus, anxietas; dum interim sudor, sputum, urina, admodum supprimuntur.

9. A motu nimio humorum per vasa; aut etiam a motu tardiori eorundem orto ex dictis (1. 3. 4. 5. 6. 7. 8. hujus).

10. A calore nimio per omnia vasa.

11. A nimio impetu sanguinis moti in unam partem; ut in hæmorrhagiis & fluxionibus.

12. Ab epidemicis cognitis.

13. Ab ætate, sexu, victu, temperie,

14. A cacochymia.

15. A conciliando ingressu medicamentorum in vasa, horumque simul admistione procuranda, tum & excitanda vi eorundem, in magnis curationibus perficiundis.

1231. Optima fit:

1. Lato vulnere, secando inflicto.

2. In vena libera, magna, facilè detegenda, remota ab arteriis, nervis, tendine.

3. Accelerando velocitatem sanguinis, dum fluit, respiratione forti.

4. Motu musculorum circa venam apertam.

5. Jacenti ægro.

1232. Præparatio fit ad feliciorem ejus administrationem.

1. Frictione.

2. Fomento.

1233. Vetatur:

1. A plurimis Chronicis, in quibus plurima obstructa, paucusque admodum fluidus cruor vasis restat.

2. A senio.

3. A temperie.

4. A cognita natura Epidemici, vel Endemici, morbi.

5. A chisi jam facta alibi.

6. A paucitate cruoris rubri, & debilibus hinc viribus.

7. A recenti statu puerperii.

1234. Unde patet quanto humani generis damno hoc remedium vel semper, vel nunquam, adhibendum censeatur, ut in doctrina Johannis Baptistæ Helmontii, & Leonharti videri potest.

1235. Sanguis educendus ex vasis Hæmorrhoidalibus indicatur.

1. A temperie atrabilaria.

2. A morbis cum phantasia læsa.

3. A consueto fluxu eorum vasorum jam suppresso.

4. Ab eruptione sanguinis per novas jam vias, qui olim felicius per hæmorrhoides evacuabatur.

1236. Elicitur:

1. Emolliendo hæc vasa fomento molli, calido, ex aqua, oleo, melle, emollientibus, specie clysmatis, vaporis, fomenti, applicatis.

2. Aperiendo per frictum cum asperis, aut per hirudines.

3. Usu Aloeticorum.

1237. Scarificationes agunt stimulando, & evacuando.

1238. Hirudinum actio & hinc bene intelligitur.

1239. Setacea autem & fonticuli dolore leniore stimulant, genus nervosum concutiunt, serum evacuant, nimiæ repletioni exitum dant.

1240. Unde & liquet, ubi, & quando, indicentur.

1241. Stimulantia, dolorem, calorem, rubedinem, creantia medicamenta, motu nervis conciliato, & determinatione in loca imperata agunt.

1242. Unde infinita certè, eaque sæpe exoptatissima, effecta, præstant, quorum etiam cognita necessitate indicantur.

1243. Revocari vulgò hæc solent in doctrina Medica 1. ad Dropaces validè adhærentes simulque penetrantes forma Emplastri calidè applicati iterumque avulsi repetito opere donec rubeat, tumeat, caleat pars affecta. Materies his: Pix. Oleum. Bitumen. Castoreum. Cinis sarmentorum. Galbanum. Piper. Pyrethrum. Sal gemmæ. Sal Ammoniacus. 2. ad Sinapismos

lenes,

lenes, phœnigmos dictos, forma cataplasmatis applicitos, relictosque, donec rubor calor, pruritus, tumor, appareant. Materies: Sinapi. Bryonia. Allia. Cepæ. Nasturtium. Scilla. Euphorbium. Ranunculi. Thapsia. 3. ad Vesicatoria; quæ sinapismi fortiores, forma eadem, violentiores effectu. Materies eadem. Diversitas in dosi aucta acris. E. G. ficus ad p. 111. acris p. 1. mistæ dant phœnigmum. Ficuum p. 1. acris. p. 1. dat vesicatorium. Ficuum p. 1. Acris p. 111. Dat vesicatorium forte. 4. ad Causticum potentiale, forma singulari pultis, vel & cum linteo carpto applicatum. Materies: Ranunculi. Esula. Tithymalus. Sal alcali fixus. Lapis infernalis. Mercurius sublimatus. Spiritus, & sal, alcalinus, volatilis. Effectus, inflammatio, eschara. 5. ad Causticum actuale dictum ex ferro ignito.

CURATIO PALLIATIVA.

1244. Mitigando symptomata semper etiam aliquid de morbo primario tollitur.

1245. Unde omnia sanans symptomata simul, tum fere morbum sanat.

1246. Primaria autem hic considerata sunt sitis, dolor, vigiliæ nimiæ, & lipothymiæ.

1247. Sitis a siccitate totius corporis sedatur potu largo, continuato, calido, aquoso, farinoso, paucis acidis admistis grato. Decocta hordei, avenæ, panis, dilutiora; serum lactis, hydrogala, zythogala; decoctum tenue, insulsum, vitulinum absque pingui, prosunt; ut & ex fermentatis Cerevisia tenuis non aromatica. Balnea. Fomenta. Clysmata, hic etiam in usum vocata prosunt.

1248. Sitis a siccitate partis singularis, ut oris, linguæ, faucium, œsophagi, levatur: 1. usu præcedentium (1247.) 2. colluendo, & gargarisando, sæpe per eadem, 3. aperiendo glandulas, & meatus, salivales, per epithemata, & fomenta, ex laxantibus, humectantibus, aperientibusque. Ubi posca cum mica panis egregii usus est.

1249. Sitis sale acri lixivioso, vel & ab acri aromatico, orta tollitur iisdem omnibus (1247. 1248.), utpote diluentibus; maximè verò, si his admiscentur acida, & nitrosa. Unde & scitur, quomodo sedanda illa, quæ a sale muriatico, utpote solis egente aquosis.

1250. Si verò oritur sitis a materie inepta tranare per canales, tum diluentibus, & resolventibus; tollitur.

1251. Dolor, ut symptoma, sedatur:

1. Acre diluendo: quod fit aqua calida, farinosa, applicata per potum, fotum, halitum, clysmata, balneum (1172.).

2. Obstruens diluendo, resolvendo, per similia, & per resolventia (1160.).

3. Vascula nervosa laxando, potu, fotu, balneo, injectu, humectantium, laxantium, anodynorum, blandè aperientium (1158. 1166.).

4. Acre ipsum corrigendo suis remediis 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177.)

5. Obstruens, acre, obstructumque, liberando a nimia pressione humoris vitalis (1170.).

6. Obstruens, acre, obstructumque, emolliendo, suppurando, depurando (1166.2.)

7. Sensum obtundendo stupore inducto per narcotica internè exhibita, vel applicata externè. Talia sunt: 1. levia, flores papaveris Rhœados, semina ejusdem; Flores & semina Papaveris sativi; Lactuca sativa capitata æstivo tempore lacte prægnans. 2. fortia, capita papaveris hortensis matura, exploso semine, ante ariditatem collecta; lac ex papavere Europæo, fere maturo, læso, stillans. 3. fortiora, Opium Thebanum, vel Orientale. 4. fortissima, mandragor; solanum maniacum, Cicuta aquatica Gesneri, Stramonium, Hyoseyamus, Petum, & similia non assuetis venena. Ex quibus omnibus fiunt externè fomenta, litus, emplastra; internè verò, aquæ, tincturæ; syrupi, pulveres, pilulæ, condita, confectiones magnæ opiatæ, ut diascordium Fracastorii, diascordium Sylvii, Theriacæ, Veneta, Andromachi, & aliorum, Mithridatum, Philonium variorum, Trypheræ Persarum vel Arabum, requies Nicolai, Orvietanum, & multa similia.

1252. Vigiliæ nimiæ ex malo, quod ipsum cerebrum infestat, ortæ difficulter admodum sopiuntur; & vix, nisi extirpato prius morbo hoc cephalico; id in phrenitide, comate vigili, melancholia, mania, &c. patet.

1253. Si oriuntur a siccitate nimia, compescuntur, victu, potu, fotu, balneo, injectis, ex aquosis, farinosis, emollientibus, laxan-

laxantibus, multum, diuque usurpatis. Althea, malva, violaria, lactuca, cichorea, hic præ cæteris probata.

1254. Si oriuntur ab acri quocunque, curatione acris (1251. 4.) tolluntur.

1255. Si verò inde fiunt, quod humores moventur validius, aut rapiuntur nimis in cerebrum, curatio absolvitur 1. Sedantibus (1170.) 2. Derivantibus, quæ fomenta, balnea, epispastica, applicata inferioribus; hæc ex emullientibus, acribusque simul componuntur, unde herbæ emollientes, fariosæ, cum sela, aceto, fermento acri, aromatibus fortissimis, cepis puta, alliis &c., hic laudatissimæ; etiam pisces, carnes, recentes eò commendantur. 3. Repercutientibus simul ad superiora applicatis; quæ memorantur acetum simplex, Sambucinum, Rosaceum, Violaceum, Oxycratum; unguentum Populeon, Rosaceum; olea anodyna solani, violarum, papaveris, hyoscyami.

1256. Opiatis internis, hoc in casu, vix utendum, nisi constet malum consistere in solo nimio motu spirituum.

1257. Quo casu, præmissis primò evacuantibus, & diluentibus, tum demum his uti prodest.

1258. Excretiones autem nimiæ sedantur per ea, quæ in pertractatione evacuantium nimis agentium dicta sunt. (1188. ad 1228.).

1259. Nimia excretio cruoris per læsas arterias, venasve majores, sedatur compressu, ligatura, combustione vasis, inspissatione fluidi, contractione solidi. Ubi Alcohol vini, spiritus æthereus terebinthinæ, primaria.

1260. Lipothymiæ ortæ a stagnante humore, & ab anxietate spasmodica, sanantur diluendo, laxando. Si autem a vitio spirituum torpidorum, tum omni stimulo Cardiaco (1112.). Si ab evacuatione, per replentia curantur (1097. ad 1107.). Si a suffocatione hysterica tum per fœtida Anthysterica.

FINIS.

IN-

INDEX RERUM ET VERBORUM.

Numerus Arithmeticus paragraphum, non verò paginam denotat.

Arte-

N

O

P

Q

R

S.

Simi-

T

V

FINIS.

APHORISMI
DE
COGNOSCENDIS
ET CURANDIS MORBIS
In Usum
DOCTRINÆ DOMESTICÆ
DIGESTI
AB HERMANNO
BOERHAAVE.
NOVA EDITIO CÆTERIS AUCTIOR
ET EMENDATIOR.



VENETIIS MDCCLI.
Apud LAURENTIUM BASILIUM.
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.





LECTORI AUCTOR.

EN libellum, mole parvum, gravem materie, nec sine labore natum. Auctor ille denuò prodit, & locis quibusdam paulo explicatior. Regulas vero promittit, quæ causas morborum expedire, atque eventus secundare, possint. Experimenta huic quidem necessaria operæ Græcorum industria, diligentia Arabum, & Paucorum inter Recentes accuratio, suppeditavit. Anatome verò, & Mechanice, Nostris cultior, ratiocinio filum & fundamenta dedit. Utraque fida! quidquid ignari clament, aut invidiosi obstrepant. Oderunt quippe & calumniantur isti, quæ nec attingere valent: non ergò, nisi sibimet, vocali ignorantia nocent. Ubi autem, dum affectibus indulgent, inania Paradoxo-

rum & damnosæ novitatis crimina obtentui sumunt, risum mehercle rerum gnaris excitant! Qui antiqua scrutati, nova non ignorant, videbunt quid præstitum sit. Et hos ego solos idoneos operis judices agnosco. Sciant autem Hi, quos equidem veneror, in privatos hæc exarata usus; assequentur ita & ordinis simul, & brevitatis, causas. Auctores non citavi, quum nimii, vel nulli, nominandi essent. Nec speciosos Medicamentorum titulos morbis addidi. Cur? nihil Arti exitiale magis novi; neque vero ipse ullum cognosco, quin solo tempestivo usu tale fiat: hunc verò ubique indicare annisus sum non perfunctoriè. Postremò omnia hæc stylo scripta in Arte recepto magis, quam ad puritatem Augustæi seculi expolito: facilius enim ille capitur, huic forte Interprete foret opus: saltem plus exegisset, quàm quo fruor, otii. Vale.

INDEX CAPITUM.



HER-



HERMANNI BOERHAAVE APHORISMI

De Cognoscendis & Curandis Morbis.

PROLEGOMENA.



MNIS humani corporis conditio, quæ actiones vitales, naturales, vel & animales, lædit, Morbus vocatur.

2. Quæ verò disciplinæ Medicæ pars docet Morbum in ipso ægroto præsentem detegere, & curare, Praxis appellatur Medica. Sanitatem ægris Medicina promittit; Cels. 1.

3. Qui ergo actionum vitalium, naturalium, atque animalium exercendarum requisita ignorat, adeoque Vitæ causas nescit, & sanitatis, ille defectum illarum, id est morbos, cognoscere non poterit.

4. Sanatio porro est morbi (1.) in sanitatem (2.) mutatio: ponit ergò & hæc eadem cognita (3.): puare cognitio & curatio morborum Scientiam Dogmatum, quæ explicant quid Vita, Sanitasque sit hominis, id est Instituta Physiologica Medica, requirunt.

5. Illa mutatio (4.) motum excitat, vel dirigit, per applicationem instrumentorum, quæ Artifex nosse debet, & regere: hinc ponitur perspecta victus, medicamentorum, & Chirurgiæ, materia, præparatio, usus.

5. Dirigitur illa applicatio (5.) a mente præscia futuri effectu: quo exigitur Scientia generalis legum, juxtà quas actiones illæ exercentur; unde itaque doctrina Signorum, & Methodi Medendi necessaria est. Adeoque tradituro Praxin (2.) omnes partes Institutionum Medicarum scitu necessariæ prius sunt: Eas ideò ponemus notas, & demonstratas alibi.

7. Morbus (1.) quum corpori inhæreat, erit effectus corporeus singularis determinatæ causæ.

8. Cujus accurata ablatio sanat.

9. Aufertur correcto malo singulari, vel per remedium in illud solummodo agens; vel auxilio in omnia simul æqua vi agente. Hanc universalem, illam propriam Medelam vocabimus.

10. Utraque (9.) reperitur observatione, similitudine, vel ratiocinio ex hisce binis.

11. Observatio habetur: 1. ex accurata historia morbi, enarrante causas, naturam, effectusque mali. 2. ex enumeratio-

ne exquisita eorum, quæ prosunt vel nocent, dum casu; vel arte, morbo subministrata sunt. 3. ex introspectis cadaveribus incisis eorum, quorum morbi observati fuerant prius.

12. Ex similitudine concludit, qui observatis jam (11.) adeòque cognitis, casum præsentem, hactenus ignotum, comparans de indole & curatione mali incogniti argumentatur, a præteritis ad futura arguens.

13. Qui denique omnia, quæ ægro accidunt, observando cognita (11.) adamussim ponderat seorsum singula, comparat deinde inter se universa, confert iis, quæ in sanitate contingunt, hincque tandem severitate ratiocinii subacti assurgit in intellectum causæ proximæ, & auxiliorum ei tollendæ aptorum, verum Medici nomen meretur.

14. Ordo itaque optimus describendæ historiæ & curationi morborum erit, qui

1. Uniuscujusque mali phænomena individua, propria, communia, consideratè, cognita, justo ordine, vera fide, proponit.
2. Cuncta, quæ acciderunt ægro ab iis, quæ gessit, ingessit, retinuit, excrevit, vel sibi applicuit, dum morbus adfuit, enarrat.
3. Auxilia victus, manus, medicamentorum, unà cum vera methodo applicandi, prout casus, vel ars obtulit, exponit.
4. Ea, quæ ex hisce tribus, ut ex datis, juxtà (13.) dictam legem effectu rationis verissimè deduci queunt ita, ut pro regulis Praxios accipi tutò possint, concludendo elicit.

15 Multitudo quidem morborum his ordinandis officit.

16. Sed ordinem dictat: 1. clarior morbi notitia. 2. simplicior ejus natura. 3. facillima sanatio. 4. ejus requisita ad alium intelligendum cognitio.

17. Ex quo fundamento (16.) omnes sequenti serie tractabimus.

18. *Morborum itaque simplicissimorum Species, & curatio* præmittenda reliquis.

19. *Solidorum ergo partium morbi explicandi & sanandi* primum locum postulant.

20. *Fibræ simplicissimæ solidæ morbi explicati, sanati*, inter hos (19.) denique primi sunt.

MORBI FIBRÆ SOLIDÆ simplicis.

21. ILLÆ partes, quæ ex fluido vasis contento secretæ, sibi mutuo vi vitæ, & ope glutinis tenuissimi, aquosi, pinguive, applicatæ, Fibram minimam faciunt, sunt minimæ, simplicissimæ, terrestres, vixque mutabiles per eas causas, quæ in nobis viventibus deprehenduntur.

22. Quare in his (21.) separatim spectatis, nullus occurrit morbus, qui medicis observatus, sanatusque describitur.

23. Sed in fibra minima, ex adunatis his (21.) concreta, morbi simplicissimi sequentes (25. ad 38.) considerari merentur: sunt enim frequentes, & fundamenta jaciunt intellectui aliorum, licet prætervisi, vel non bene cogniti.

MORBI FIBRÆ DEBILIS & laxæ.

24. F*ibræ* (23.) *debilitas* vocatur adunatio partium minimarum (21.) cum nisu in cohæsionem tam parvo, ut vel illo levi motu solvi queat, qui Sanitatis effectu fit, vel non multum majori.

25. Hanc (24.) antecedunt: 1. impedita ingestorum assimilatio in naturam liquidi vitalis sani; quæ debetur jacturæ nimiæ humoris boni, & inertiæ virium solidorum in liquida; vel alimentis magis tenacibus sua indole, quam virium permutantium in corpore virtus est. 2. debilis nimium applicatio partis unius (21.) ad aliam quæ oritur a nimis debili motu liquorum, isque ut plurimum a defectu motus musculorum. 3. nimia distractio fibræ rupturæ proxima.

26. Producit autem facilem vasculorum ex his (24.) conflatorum extensionem, rupturam, in sua liquida contenta intertiam; unde Tumores ab distendentibus, Putrefactiones ab stagnantibus vel extravasatis liquidis, tum ea, quæ ex binis hisce sequuntur, infinita.

27. Ex hisce (24. 25. 26.) præsens, futura, præteritave noscitur; effectus prævidetur; & Curationis requisita perspiciuntur.

28. Hæc enim obtinebitur: 1. nutrimento.

to, in quo materies (21.) abundet, quodque jam fere ita præparatum sit; ac in corpore sano & forti sit. Lac, Ova, Jura carnium, decocta panis bene fermentati, vina austera, primaria sunt. Quæ parva copia sæpe repetita sumenda. 2. aucto motu solidi & fluidi per frictiones, vectiones in æquo, rheda, navi ambulationes, cursus, exercitia corporis. 3. leni compressione vasorum, liquidorumque repulsu. 3. medicamentis acido-austeris, aut et spirituosis fermentatis prudenter, leniterque usurpatis. 5. omni modo, quo nimia distractio tollitur.

29. *Laxitas Fibræ* vocatur ea cohæsio partium (21.) inter se, quæ parva vi potest mutari ità, ut fiat se ipsa longior; unde patet, hanc esse debilitatis (24.) speciem, & *flexilitatem* inde pendere; adeòquæ hæc omnia clare ex dictis (21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28.) intelligi, ut & *imminuta Elasticitatem*. Namque vitrum corpus fragilissimum, arte ductum in filamenta subtiliora araneæ filo, cohæret estque flexile quaquaversum minima vi in omnes spiras, absque ruptura. Crescit pro subtilitate flexilitas. Ac. regi 1713. hist. 11.

30. Quin ex iisdem etiam respondetur ad hæc quæsita: Cur aquosa, & pinguia alimenta dant fibras debiles? Cur frigidis junioribus, quiescentibus; crescentibusque debiles? Cur terrestria, austeraque dant fibras fortes? Cur calidis, exercitatisque fortes? Cur Elasticitas rubor concomitatur?

MORBI FIBRÆ RIGIDÆ, & elasticæ.

31. R*igiditas fibræ nimia* est illa adunatio partium minimarum (21.) quæ tam validè faciat eas cohærere, ut non cedant illi actioni fluidorum, quæ superare debet hanc resistentiam, ut maneat Sanitas.

32. Hæc (31.) sequitur eas causas, quas requirit sanatio fibræ debilis (28.) si diu, & nimis perseverant.

33. Nata (31.) verò facit vasa, quæ ex his fiunt, minus flexibilia, angustiora, breviora, liquidorum motui nimis resistentia, & quæ hinc sequuntur; vid. 50. 51. 52. 53.)

34. Ex quibus (31. 32. 33.) ipsis internoscitur in malum (31.) simulque prævidentur inde secuturi effectus. (33.) neque latet Curatio.

35. Hæc enim efficitur 1. cibo & potu aquosis, lenibusque, sero lactis imprimis, oleribus mollissimis, farinosis, dilutis, nec fermentatis. 2. quiete in aere humido frigidiusculo, cum somno pleniore. 3. remediis aquosis externis, internisque, tepide applicatis, vel assumtis, insulsis, levissimis & blandissimis oleosis, similiter adhibitis.

36. Hinc elasticitas nimia intelligitur, curaturque, quippe rigiditatis (31.) ut plurimum comes, & effectus.

37. Cur pueris, fœminis, otiosis laxitas? contrà verò adultis, viris, exercitatis fibrarum, adeoque omnium solidarum partium rigiditas? & solutarum valida contractio?

MORBI VASORUM MINIMORUM, & majorum.

38. V*Asorum minimorum*, ex fibris simplicibus (21. 23.) applicatu vel intortu adunatis, factorum morbi ex iisdem causis eandem indolem, effectum, & curationem habent: ergò ex dictis (ab 21. ad 38.) intelliguntur.

39. Vasa majora ex minimis (38.) applicatu, vel intortu, unitis, conflata habent duo diversa morborum genera. Horum prius pendet ex morbis minimi canalis (38.) majorem hunc componentis, adeòque origo, natura, efficacia, curatio ejus inde (38.) peti debet. Posterius verò pendet 1. a vi, qua fluidum per majorem hunc canalem fluens ejus latera extendendo premit: quæ latera ex aliis minoribus canalibus constantia, hac pressione orbantur suo liquido, uniuntur quoad latera, concrescunt in fibræ (21. 23.) solidæ, sed crassioris, speciem; potestque idem & vicinis communicari vasculis. 2. a liquido cum vasculo proprio concrescente.

40. Inde Vasorum debilitas, laxitas, robur, rigiditas, elasticitas, de quibus multa imperitis memorantur, clare intelligi possunt. Et meretur dignitas horum pertractationem.

MORBI VISCERUM DEBILIUM & Laxorum.

41. VAsorum, & viscerum debilitas vocatur illa partium (23. 38. 39.) hæc constituentium, cohæsio, quæ tam levi motu tolli potest, ut imparia sint iis efficiundis, quæ Santitatis & Vitæ ratio ab his postulat.

42. Quæ alia ætate, atque sexu, alia sunt.

43. Hæc debilitas oritur 1. ab debilitate fibræ (24.) ejusque causis (25.) 2. a debilitate canalium minimorum (28.) atque causis hujus (38.) 3. ab inertia liquidi per vasa majora (39) fluentis, quæ pendet a minuta copia, fluiditate aquosa aucta, motu musculari torpescente. 4. A numero magno canalium minimorum, pro ratione ætatis, nimis diu remanentium.

44. Ab hac debilitate (41.) per suas causas (43.) producta, oriuntur multi morbi, qui falso Temperiei; vel Congeniti habentur; primarii sunt: 1. facilis vasorum dilatatio, tumor; facilis horum compressio, inanitas; liquidi stagnatio; Cordi aucta resistentia; liquidorum cruditas; spontanea corruptio; ad actiones vitales, animales, naturales exercendas ineptitudo; & illa omnia, quæ ex his sequi solent, quæ ut infinita numero, ità difficillima curatu; & fœcundissima novis morbis producendis sunt; maximè καχεξία, & κακοχυμία. 2. Facilis vasorum dissolutio ab internis, externisve causis, acribus vel motis, effusio, stagnatio, corruptio, evacuatio liquidi ad vitam sanitatemque necessarii, interceptio motus fluidi per vasa rupta: corruptio eorum, quæ hoc motu vigebant; qui rursum varii sunt, maxime φθίσις, ἔμπυημα, ὕδρωψ, ἀτροφία.

45. Quæ (41. 42. 43. 44.) si quis accuratè observat, ille, non hujus modo (1. sed infinitorum & obscurissimorum morborum originem; præsentiam, eventum internoscet, & solus auxilia impetrandæ sanationi valida, & tuta inveniet.

46. In applicatione verò horum, præsens debilitas tarditatem jubet; nec enim alibi perniciosior, mutatio subita.

47. Ergò remedia (28.) lentè, cautè, a primo in ultimo gradum, adhibenda sunt. Quorum usu roboratis vasis motus validus masculorum adhibeatur, donec omni effectu constet, satis compacta, solidata, & callosa evasisse Vasa & Viscera.

48. Hinc patet; omnia quæ de facultate nutrimentorum traduntur, alias vera, aliàs falsa esse; Exercitia musculòrum roborare fibras; Exercitia vectionis resolvere coacta, roborare, laxa, nec dispergere vires; ipsum cruorem in robustissimis esse maxime densum, lentum, blandum; in tenerrimis dissolutum, leve, acrem; infinitos morbos, facie diversissimos, una sæpe radice hærere posse, eaque succisa tolli.

49. Ex iisdem cognitio & curatio laxitatis Vasorum & Viscerum habetur.

MORBI VISCERUM FORTIUM & rigidorum.

50. RIgiditas nimia vasorum & Viscerum nominatur illa partium (23. 38. 39.) hæc componentium cohæsio, quæ non cedat illi motui, qui illa mutare & movere debebat, ut fierent ea, quæ Sanitatis & Vitæ tempore ab hac mutabilitate fluebant.

51. Oritur 1. ab omni causa fibræ nimis rigidæ (32.) 2. maximè a fibris, valida vi propulsi liquidi vitalis admodum compactis ad se mutuò. 3. ab adunatione canalium minorum orbatorum suo liquido per violentam pressionem; qua vitale liquidum arteriosum canalium majorum latera premit; cujus maxima effectrix est valde exercitatus muscularis motus. 4. ab concreto vase in unum solidum cum proprio liquido stagnante, exsiccato, coagulato.

52. Ubi obtinet in vasi, producit effectus: 1. similes, vel eosdem iis, qui a fibra nimis rigida (33.) 2. facit in vasis validum nixum, quo fibræ conantur se applicare ad axin sui canalis, arctare cava sua, premere, comprimere, repellere, expellere sua liquida; hinc eorum, motui a corde adeoque & cordi resistere; vix dilatari, hinc interrumpere æquabilem cruoris motum, adeoque omnium secretionum; minuere copiam cruoris aliter uno ictu ex corde expellendi; impedire cordis evacuationem perfectam; polypos cruoris producere, fluidum comprimendo, & a fluidissimis spoliando, id

id condensare, suffocationes, mortem creare. 3. vulneratis vasis magnos hiatus creat per vim magnam, qua trahuntur in sua sustentacula partes vasorum; discissis integre cavitates minuit extremas, vel claudit.

53. Ex his (31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 50. 51. 52.) accuratè perspectis clara habetur doctrina, quà noscitur præterita, præsens futura, agens, & actura vasorum rigiditas, elasticitas, vis, curatio.

54. Eam enim efficiunt 1. remedia curandæ rigiditati fibræ propria (35.) 2. illa maximè, quæ liquidi vitalis copiam, densitatem, pressionem minuunt. 3. quæ motum muscularem suspendunt. 4. ea, quæ humectant, leniunt, emolliunt, diluunt, resolvunt, abstergunt.

55. Ex hisce omnibus (ab 21. ad 55.) morbi Partium Solidarum proprii intelliguntur, curantur; & ex iisdem clarescit, quid respondendum his quæstionibus: Quæ diversitas structuræ partium solidarum in ætate diversa? Cur homo crescit, perstat, decrescit? Cur in utero materno omnium ocyssime augeatur? Cur laxus, fortis, rigidus fit? Cur humidus, plenus, siccus? Cur morte naturali, vel fato senili moritur? & quo tum morbo? quinam morbi plerumque singulæ ætati proprii? quis victus, quæ vita, quæ medicamenta cuique tempori vitæ commoda? quænam fides, quæ utilitas doctrinæ de stricto & laxo in solidis? Unde desumenda nota certissima justæ mensuræ laxi, & stricti, in homine? &c.

56. Vulnus hinc (16.) jam primò pertractandum, post morbos solidi simplicissimos. Sed, cum vitia liquorum spontanea semper trahat secum, de hisce ante vulnera agendum erit, quæ nosci debent ante historiam vulnerum absolvendam.

57. Unde agetur primò de his Humorum morbis, qui in illis nascuntur sponte, dum vel sibi ipsis permittuntur, nulla habita ratione vasorum, vel vitio incitati, torpentisve nimium vitalis motus.

DE SIMPLICISSIMIS HUMORUM vitiis & spontaneis.

58. Humores in homine vivo reperiundi, vel crudi assumptorum naturam retinent hactenus, vel vi actionum naturalium & miscela fluidorum humanorum indolem acquisiverunt nostris liquoribus similem.

59. Priores (58.) vel ex plantis, vel ex aliis sunt hausta animalibus.

MORBI SPONTANEI EX ACIDO humore.

60. Liquida nostra confecta ex plantis farinosis, vel ex horæis fructibus, crudis, fermentatisve, si vires vitæ nostræ vincunt, eam in nobis indolem acquirunt, quam suæ naturæ per calorem humidum fotæ debent. Acrimonia acida, & glutinosum pingue hinc oriuntur maximè. Prior ex fermentatis in primis & non fermentatis, posterius ex farinosis cerealibus, vel leguminosis, non fermentatis, coctisve nascitur; quo spectant etiam illa, quæ austeri adstrictu tenacitatem humorum creant.

61. Acida hæc acrimonia (60.) causas habet antecedentes 1. alimenta ex farinosis, succulentis acidis, recentibus, crudis, ferventibus jam, vel fermentatis vegetabilium partibus. 2. Inopiam boni sanguinis in corpore hæc alimenta assumente. 3. debilitatem fibrosæ compagis (24. 29. 41.) vasorum & viscerum. 4. defectu animalis motus.

62. Sedem habet jam nata maxime primæ digestionis officinas, inde tardius cruorem, deinde omnes humores inficit.

63. Producit ructus acidos, famem, morsum ventriculi, dolores iliacos, flatus, spasmos, inertiam bilis, mutationem ejus variam, chylum acidum, fœces alvi acidum spirantes. Hæc ejus effecta in stomacho, & intestinis.

64. In sanguine pallorem, serum, chylosum acidum; hinc fœminis lac acidum, sudorem acidum, salivam acidam producit; inde pruritus, obstructiones, pustulæ, ulcera lactis prompta nimis, quin & forte ipsius quoque, cruoris coagula, & ad circuitum ineptitudo exsurgunt, tum irritamenta cerebri, nervorumque; unde convulsio, turbata circulatio, mors.

65. Ex his (60. 61. 62. 63. 64. 65.) recitatis præsens, futura, præterita cognoscitur

tur acida temperies; hinc prænoscuntur ejus effecta; hinc curatio scitur.

66. Quæ perficitur: 1. alimentis antacidis ex animalibus, vegetabilibusque. 2. succis bono cruori similibus ex avibus rapacibus. 3. roborantibus. 4. motu valido. 5. medicamentis acidum absorbentibus, diluentibus, obtundentibus, immutantibus.

67. Quorum electio, præparatio, dosis, applicatio tempestiva, innotescunt Medico ex cognito malo, ejus sede ægrotante, &c.

68. Hinc patet cur pueris, pigris, virginibus, pauperibus & certis artificibus hic morbus familiaris sit?

MORBI A GLUTINOSO spontaneo.

69. Glutinosum pingue ex vegetabilibus, habet causas antecedentes, 1. farinosa cruda, austera, immatura. 2. inopiam boni cruoris. 3. debilitatem vasorum, viscerum, bilis. 4. imminutum motum animalem. 5. dissipationem liquidioris per laxata vasa secernentia. 6. retentionem crassioris debilitate instrumentorum excernentium.

70. Nascitur primò in prima officina digestionis, hinc in cruore, dein in reliquis, inde derivandis, liquidis.

71. In primis viis facit prostratum appetitum; repletionis sensum, nauseam, vomitum; ingestis cruditatem; bilis inertiam, ejus inviscationem & consumptionem; pituitæ stomachicæ & intestinalis ortum; alvum tardam & tumentem; impedimenta chyli parandi, perficiendi, secernendi.

72. In sanguine visciditatem, pallorem, immeabilitatem; in vasis obstructiones, concretiones, urinam pallidam vix olentem; salivam lentam, tumorem album; impeditas secretiones, defectum subtiliorum; hinc minimorum canalium coalitum facit.

73. Hinc coctiones, circuitus, secretiones, excretiones, motus vitales, naturales, animales omnes perturbantur, unde suffocatio, mors.

74. Ex his (69. 70. 71. 72. 73.) diagnosis, prognosis, anamnesis mali hujus patet, nec verò, sanatio quid indicet; obscurum est.

75. Quæ obtinebitur: 1. usu cibi potusque bene fermentati, sale, & aromate conditi. 2. Jusculis volatilium animalium. 3. roboratione vasorum & viscerum. 4. aucto motu. 5. medicamentis diluentibus, resolventibus, stimulantibus, biliosis, saponaceis 6. frictu, calore, balneo, vesicatoriis. Cæterum interiora corporis obsidentur glutinosis, vel spissis, caseosis, mucosis, mucilaginonis, lemosis, ceraceis, pultaceis, amurcosis, calculosis, tartareis; serosis inflammatis, polyposis, meliceratis, steatomatosis, atheromatosis densis, scirrhosis concretis. Cavendum religiose, ne perturbetur glutinosum beneficum, naturale, lubricans, inungens, defendens, quod oculis, palpebris, naso ori, faucibus, gulæ, ventriculo, intestinis, pelvi, ureteribus, vesicæ, urethræ, vaginis mucilaginosis tendinum, articulorum commissuris, laryngi, arteriæ asperæ, bronchiis, datum in usus necessarios, cum glutinoso morboso. Quod fatali idiotarum, & medicastrorum, errore nimis crebrum.

MORBI EX ALCALINO spontaneo.

76. Nonnullæ plantæ scatent materia, quæ sponte corrupta non acescit, nec coit, sed resolvitur in fœtidum pingue alcali: tales omnes fere Aromaticæ valde acres. Has verò raro assumunt tanta copia, ut morbum creent ex suo ingenio. Sin autem id contigerit, pertinebit ad acre alcali oleosum.

77. Ex animalium partibus confecta nostra liquida, varia sunt: 1. pro varietate alimenti, quo se sustinent. 2. pro varietate partis, quæ assumitur.

78. Animalia enim, quæ herbis & aqua aluntur, chylum acidum, vel facile acescentem, adeòque & tale lac, habent; quod in nobis suam sequens indolem vegetabili nutrimento simillima patrat (Vid. 61. ad 76.) & lentam materiem caseo presso similem in primis viis creat; quæ singularis hic viscidi species.

79. Quæ aliis nutriuntur animalibus, omnes succos facile alcalescentes habent.

80.

80. Si alimenta, vi nostri corporis, (58.) eò sunt redacta, ut jam liquores fecerint, quales in sano & robusto corpore inveniuntur post abstinentiam a cibo potuque per viginti horas; tum si sibi relinquuntur in quiete, & calore, vel etiam si moventur validè, naturam adipiscuntur ubique eandem putredinis incipientis.

81. In alimentis verò ex aliis animalibus, jam statim, ante mutationem corpori nostro adscribendam, illa in putredinem vergens indoles sponte adest.

82. Putredo hæc (80. 81.) significat eam conditionem humorum, cujus præsentia aqua exhalat; Salina materies attenuata, acido orbata, vel & mutata, a terra, oleoque suo, separata, fit acris, volatilis, alcalina; Oleosa pariter una parte tenuior, terra orba, sali illi acri permista, acris volatilis, fœtens evadit; altera autem olei pars, terræ aqua, sale & oleo priori orbæ permista tenacissimè abit in atram, densam, immeabilem fœcem.

83. Insecta, pisces, amphibia, animalia volatilia, repentia, gradientia, natantia, homines denique, ex propria sua natura, in hanc putredinem (82.) sponte vergunt semper, acescunt numquam.

84. Hujus putredinis (82.) antecedentes causæ sunt: 1. cibi ex aliis animalibus comestis, excepto lacte herbaceo (78.) maximè ex insectis, piscibus, avibus rapacibus, ex vegetabilibus alcalescentibus. 2. abundantia boni cruoris, vel ejus jam putredini proximi. 3. virtus magna vasorum, viscerum, (50. ad 54.) bilis. 4. Stagnatio, vel nimia agitatio, torpente, vel incitato animali motu. 5. Calor ingens diu & multum conciliatus corpori.

85. In primis viis facit sitim, prostratum appetitum, ructus nidorosos, graveolentiam tabidi, corruptique, sordes ori, linguæ, palato, faucibus, amarescentes putridas, nauseam, vomitum putrefactæ biliosæ materiei, horrorem adversus omnia, nisi aquosa, vel acida, cruditatem putridam, diarrhœam biliosam, dolores Iliacos inflammatorios, caloris molesti sensum.

86. In sanguine producit dissolutionem ejus putridam, acrimoniam alcalinam oleosam volatilem: ineptitudinem ad nutriendum; aptitudinem ad consumendum; minimorum vasculorum destructionem; hinc omnes actiones solidarum & liquidarum partium turbat, depravat, destruit; unde circulatio, secretio, excretio variat; tum febres ardentes, urinæ, & omnia secreta putrida, inflammationes, suppurationes, gangrænæ, sphaceli, mors.

87. Ex his (76. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.) denuò diagnosis & prognosis æque, ac Curatio morbi liquidò conspicitur.

88. Quæ perficitur 1. alimentis potibusque, citò acescentibus, vel jam acidis, quò farinosa in aqua cocta, vel ad initium corruptionis digesta, lac ejusque producta herbacea, fructus horæi, horum acidi crudi, vel fermentati vinosi, acetosive, succi. 2. acidis medicamentis ex vegetabilibus crudis, vel fermentatis, aut salibus & sulphure vi ignis in acida conversis. 3. Salinis alcali absorbentibus, ut est sal gemmæ, marinus, & nitrosus. 4. Aquosis diluentibus. 5. lenibus obtundentibus, qualia farinosa vegetabilia emulsa, vel decocta sunt. 6. Saponaceis abstergentibus acidis suboleosis, oxymelle, sapis acetosis. 7. quiete, somno, balneo vaporis, fomentisve.

89. Unde patet ubi, & cur acidus ructus nidorosum sequens bonus? cur, & quibus convalescentibus salis ammoniaci sapor molestus? cur sudor acidum spirans acutis salutaris? quæ acrimonia acida, alcalina, biliosa, oleosa sit? Qui morbi propria significatione putridi dici queant? Cur illi fortissimis, plethoricis, præcipue? an unquam in homine vivente ulli humores jam vere alcalini reperti sint? rarissime: expertus loquor. Urina in vesica, diu retenta, aut in calculo rariore absorpta, forte, aliquando, eo pervenire queat. Aliter mors ante fit, tabefactis per acria, nec dum alcalina, pulposis vitalium extremis.

90. Hinc tandem scitur, quid mali faciat nimius vel minor liquorum circulantium motus; & quantum ejus effectus variet pro varietate loci ubi hærent, & humorum in quos agit? quæ a stagnante, vel ab extravasato, nocumenta? imo neque obscura hinc ratio ortus viscosi glutinis, quo lentescunt humores nostri; dum spissa decocta ex animalibus diuturna elixatione parata, nimia ingeruntur copia; aut etiam, tum tegumenta animalium, horumque lentæ, tenacesque, partes extremæ, avidius assumuntur, aut diutius; etenim alia hinc pituitosi indoles; & di-

stincta

stincta ab illa, quae jam exposita in fine (75.)

91. Pertractatis morbi Solidi, & Fluidi simplicissimis seorsum, agendum sequitur de iis, qui in Solido & Fluido conjunctim occurrunt simplices quam maximè.

DE MORBIS ORIUNDIS ab excessu motus circulatorii solo.

92. Omnia fluida, quae in ullo vase, ab arteria magna orto, continentur, ex solo sanguine sunt secreta, qui paulò ante in corde dextro, & sinistro mistus erat, & referebat speciem unius liquidi.

93. Habet tamen & ibi, & tunc, globos majores, determinatae molis, figurae mutabilis, coloris rubri, & aquam pellucidam, leviorem, tenuiorem, partibus minoribus; sed ob pelluciditatem non cernendis, constantem. Priorum congeries Cruor, posterior Serum appellatur. Microscopia utrumque demonstrant.

94. Rubrum concretum, & a sero seorsum collectum, sola quiete, & laxitate suarum partium citò resolvitur in serum ita, ut in id omnis fere cruor abeat.

95. Serum diu retentum in aere moderatè calido & humido sola quiete & laxitate partium resolvitur in tenujus, pellucidius, levius liquidum. Quae crescunt pro ratione temporis.

96. Sanguis omnis (92.) levi calore, parum superante salubrem, & cum pauco exhalantis dispendio, coit in massam solidam, scissilem, non solubilem per aquam, salem, oleum, spiritus. Atque idem fit calore per humida conciliato, singulari concretionis, & simili prioris, genere.

97. Origo rubedinis (93. 94.) & seri concrescentis (95. 96.) debetur vasorum actioni, & circulationis efficaciae; ut chyli, lactis, & cruoris mutata indoles docet, atque microscopia confirmant.

98. Auctus cruoris per vasa motus oritur Corde saepius, & fortius contracto.

99. Cor saepius & fortius contrahitur: 1. Cerebro & cerebello in nimiam expressionem liquidi nervosi agente, ut in affectibus animi, & dolore: 2. irritato Corde per accelerationem motus cruoris venosi, frictione, vel musculis agentibus, pulsi; aut per acre sanguini inhaerens aromaticum, sal num, acidum, alcalinum, purulentum, ichorosum putrefactum, & quandoque specie contagii, pestis, veneni, nondum definiendum mali genus.

100. Auctus motus cruoris per vasa efficit majorem vim pulsi cruoris in vasa excipientia; majorem renixum vasorum in cruorem; cruoris fortem compressionem; vasorum cruorisque attritum validum ad se mutuo; partium Sanguinis attritum validum inter se; calorem majorem totius; sanguinis exsiccationem difflato aquoso; ejusdem viscositatem inflammatoriam facilè concrescentem; sanguinis resolutionem in sales, oleaque volatiliora & acria; vasorum auctam ad initia amplitudinem; liquidorum crassiorum in tenuiora vasa impulsum; horum obstructiones, destructionesque, inflammationes, suppurationes, gangraenas, sphacelos, scirrhos; & quae ex his infinita sequi possunt.

101. Cognoscitur ergò aucta circulatio notis ejus causis (99.) & effectis (100.) sed inprimis pulsu celeri, duroque; respiratione veloce & laboriosa; calore ingenti.

102. Remedia ergò nimio motui compescendo valida sunt, quae frequentiam, & vim contractionis Cordis imminuunt.

103. Quorum illa Mentem, haec Corpus spectant.

104. Priora sunt, quae magnos affectus, ratiocinio, excitamento contrarii affectus, vel divertendo, sopiunt.

105. Posteriora agunt quiete musculorum, laxatione venarum (54.) mitificatione acris cujuscunque, diluendo, vel obtundendo (66. 67, 88.) doloris causas tollendo.

DE MORBIS, EX DEFECTU circulationis, & plethora.

106. Defectu motus circulatorii morbi fiunt in humoribus illi; qui proximè accedunt ad hos, qui quiescentibus spontanei nascuntur. Modo bene consideretur aer, qui admissus corruptiones spontaneas accelerat, quae aliter, eo secluso, lentiores. (58. ad 80.) adeoque intellectus, & curatio horum inde peti debent. Atque ex his omnibus plethorae indoles, causa, effectus, signa, remedia intelliguntur, si ad sequentia animus advertitur.

Ple-

α. Plethora est copia boni cruoris major, quam quæ ferre possit eas mutationes, quæ vitæ inevitabiles accidunt, nisi inducantur morbi.

β. Hanc generat omnis causa, quæ multum laudabilis Chyli, & Sanguinis conficit, simulque horum attenuationem, consumtionem, perspirationem, impedit.

γ. Quo spectat vis contractilis viscerum Chylopœorum magna, ut & in Corde & arteriis, simulque laxior venarum, & cæterorum vasculorum compages; cibi blandi facilè in chylum resolvendi; somnus multus; animus sedatus; quies musculosa, consuetudo mittendi sanguinis, naturalis, artificialis.

δ. Effectus Plethoræ omnes pendent a rarefactione, quæ majori velocitati, atque inde nato calori, adscribenda: hinc arteriarum dilatatio tam Sanguiferarum, quam Lymphaticarum; mutata secretio; compressio generis venosi Sanguiferi & Lymphatici; suffocatio circulaturi; inflammatio; vasorum ruptura; suppuratio; gangræna; mors.

ε. Itaque facilè cognoscitur præsens; prævidentur futuri effectus.

ζ. Curatio absolvitur missu sanguinis; labore; vigiliis; cibo acriori post evacuationes; omissione evacuationum sensim introducta.

MORBI COMPOSITI simplicissimi, obstructio, & vulnus.

OBSTRUCTIO.

107. OBstructio est obturatio canalis, transitum tollens liquido, per eum transjiciundo, vitali, sano, vel morboso, orta ex excessu molis transituræ suprà capacitatem vasis transmissuri.

108. Quæ oritur ex angustia vasis, magnitudine molis fluxuræ, vel utrisque concurrentibus.

109. Angustia vasis fit compressu externo, contractione propria, vel augmento crassitiei in ipsis canalium membranis.

110. Molecularum moles augetur viscositate fluidi, vel errore loci.

111. Ex utrisque verò a concursu causarum utriusque mali. (109. 110.)

112. Vasa externè comprimuntur.

1. a tumore vicino plethorico, inflammato, purulento, scirrhoso, cancroso, œdematoso, ampulloso, steatomato, de atheromatode, meliceri de, hydatidico, aneurismatico, varicoso, tophoso, pituitoso, calculoso, call oso.

2. a fractis, luxatis, distortis, distractisve partibus duris, comprimentibus vasa flexilia.

3. Ab omni causa, quæ vasa nimis trahit, & elongat, sive tumore, sive pressione partis extra debitum locum positæ, sive vi externa trahente.

4. Ab externis comprimentibus, quo vestes arctæ, fasciæ, pondus incumbentis corporis quieti in unam partem, ligaturæ &c. pertinent, motus, attritus, amplexus partis ad alia corpora.

113. Contractio vasi propria aucta, maximè spiralium fibrarum, tum quoque longarum, cavitatem arcet, oriturque 1. ab omni causa augente vim elasticam fibræ, canalis, visceris. (31. 36. 40. 50. 51.) 2. ab tumore vasculorum minorum, quorum contextu majorum latera & cava fiunt, nimis impletorum. 3. ab imminuta causa vasa extendente, sive inanitio, sive inertia fuerit: unde dissecti canales liquida propria coercent brevi.

114. Augetur crassities in ipsa membrana vasis 1. ab omni tumore (112. N. 1.) orto in iis vasis, quæ unita & contexta membranam efficiunt. 2. ab callis ibidem factis, cartilagineis, membranosis, osseis (51.)

115. Partium fluentium moles augetur, ut immeabilis fiat, vel 1. mutatione figuræ sphæricæ in aliam majori superficie incurrentem in aperturam vasculi; vel 2. adunatis pluribus prius sejunctis in unam massulam.

116. Mutatur figura inprimis, desinente æquabili, & undique simul, atque æqualiter, premente pressione moleculæ, proprio elateri jam commissæ, hoc est, languente motu, vel laxato vase, vel minuta copia liquidi.

117. Adunantur moleculæ, quiete, frigore, gelu, exsiccatione, calore, motu circulari violento, & vase forti comprimente, coagulo acido, austero, spirituoso, ab-

ſo, abſorbente, viſcoſitate, oleoſitate.

118. Errore loci partes fluidi fiunt non meabiles, ſi in os dilatatum ad baſin canalis conici ruit corpuſculum finem longe anguſtiorem tranare non potens. Plethora, motus auctus, rarefactio liquidi, laxatio vaſis, dilatationem hanc præ cæteris creant; maximè ſi his prægreſſi, ſtatim contraria horum ſequuntur.

119. Unde cauſæ, & natura obſtructionis cujuſcunque patent.

120. Quæ nata in corpore vivo impedit tranſitum fluxuræ materiæ; reliqua impingentia ſiſtit; horum actionem excipit; ſubtiliora exprimit; adunat craſſiora; vas extendit, dilatat, attenuat, ſolvit; fluidum ſtagnans condenſat; functionem integro fluore oriundam tollit; vaſa inde irriganda deplet, ſiccat; capacitatem vaſorum tranſmittendis liquidis minuit; copiam liquidi, velocitatemque per libera vaſa auget; adeòque omnia, quæ inde pendere poſſunt, mala producit.

121. Inde pro diverſitate vaſis obſtructi, & materiæ obſtruentis, illi effectus, (120.) variatis apparent phænomenis.

122. In vaſis Sanguiferis arterioſis rubris inflammatio primi generis fit, in arterioſis ſeroſis flavis rubra inflammatio errore loci, vel flava propria illi vaſi, calida flava, in Lymphaticis arterioſis dilatatis inflammatio ſecundi generis; in vaſis Lymphaticis majoribus œdema; in minoribus dolores ſine apparente tumore; in pinguiferis, oſſeis, medulloſis, nervoſis, bilioſis alia.

123. Qui verò ſedem, naturam, materiem, cauſas, effectus obſtructionum, hucuſque (107. ad 123.) tradita novit; illi ſigna, quibus futura, præſenſque obſtructio, ut & ejus effecta, ſciuntur, ignota non erunt.

124. Et cognita hac ejus diverſitate, difficile non erit, propriam cuique curationem tradere.

125. Nam illa, quæ a compreſſu externo (111.) indicat ablationem cauſæ prementis, quæ, ubi poſſibilis, petenda ex ſecutura ejus deſcriptione.

126. Ea verò, quæ ab aucta fibrarum contractione oritur, cognoſcitur per ſigna, quibus viſceris, vaſis, fibræ nimia contractio ſcitur; (34. 36. 40. 50. 53.) tum quoque illa, ubi hæc contractio a ſecunda cauſa (113. N. 2.) per ſuæ cauſæ ſigna clara; ut & altera, quam inanitioni prægreſſæ adſcripſimus (ibidem. N. 3.)

127. Sanatur hæc obſtructio (113. 126.) 1. per remedia contractionem nimiam fibræ, vaſis, viſceris emendantia. (35. 36. 38. 54. 55.) 2. maximè, ſi ipſi affecto loco applicari poſſit eorum virtus, quod halitus, fomenta, balnea, litus fomenta efficiunt inprimis. 3. per auxilia, quæ vaſcula, membranas componentia, nimis impleta deplent. Quò evacuantia in genere, ſed præprimis illis vaſculis applicata, ſpectant, quæ ſunt laxantia, diluentia, reſolventia, attenuantia, deterſiva, evacuantia. 4. per illa, quæ calloſitatem factam reſolvunt.

128. Verum illa obſtructionis ſpecies, quæ ab hac cauſa, raro, ſi unquam, curari poteſt. Emollientia, & laxantia præcipua ſunt. Unde mortis patet inevitabilis neceſſitas, & magna vitæ longæ per medicamenta parandæ difficultas.

129. Illa fluidi ineptitudo ad tranſeundum per vaſa, quæ a figura ſphærica amiſſa pendet, cognoſcitur perſpectis ejus cauſis (116.) quippe ſenſibiles plerumque ſunt.

130. Sanatur verò remediis, quibus illa figura redditur. Qualia ſunt, quæ motum augent per vaſa & viſcera. Ut ſtimulantia omnia, & roborantia; tum motus animalis citatior.

131. Liquidi ſpiſſior concreta moles, quum oriatur a tam variis & diverſis cauſis (117.) etiam pro re nata varia remedia, variam ſanandi methodum, requirit: quæ diverſitas in ſingulis dein morbis indagata ipſa auxilia, & applicandi modum, dabit.

132. At moles concreta in genere tollitur. 1. motu vaſis reciproco. 2. dilutione. 3. attenuante fluido advecto, permiſto, moto. 4. Coagulante cauſa educta.

113. Reciprocum vaſi motum conciliant. 1. quæ diſtendentes cauſas temperant. Ut eſt venæ ſectio. 2. quæ vaſa roborant. (28. 29. 45. 46. 47. 49.) 3. frictio & muſcularis motus. 4. ſtimulantia.

134. Diluit aqua calida inprimis ſi hauſta, injecta, exhalans, applicata; atque dein ad loca, ubi ſolvendum hæret, pulſa ſit. Quo derivantia, attrahentia, propellentia ſpectant.

135. At-

135. Attenuant. 1. aqua. 2. sal mar. gemm. ammon. nitr. borax. fixus alcalinus, volatilis. 3. Sapones ex alcali & oleo nativi, compositi, fuliginosi, volatiles, fixi, bilis. 4. præparata Mercurialia. Quæ ipsa perducuntur ad loca debita per derivantia, attrahentia, propellentia.

136. Causa coagulans educitur attractione alterius fortius trahentis. Sic acida in alcalia, olea in alcalia, &c. trahuntur, quæ experimentis Chemicis inprimis inveniuntur.

137. Verum quum liquidum, in loca aliena pulsum, non penetrabile fit, hincque obstructiones creat, producuntur multi, malignique morbi, unde meretur id malum attente perpendi.

138. Scimus id factum, si novimus 1. causas ejus (118.) quæ ut plurimum satis observabiles, prægressas fuisse. 2. His dein successisse contrarias. 3. ubi effectus ejus clarè cernimus (120. 121. 122.)

139. Facile quoque est prævidere, quid fiat ex hoc malo posito per ea, quæ exposita sunt (120. 121. 122. 123.)

140. Curatio fit 1. impactum retropellendo motu retrogrado in vasa majora. 2. id resolvendo. 3. vasa laxando. 4. suppurando.

141. Impactum retrofertur. 1. Evacuando liquorem, qui impactum urget, magna, subita S. M. unde nixu contracti vasis retro agitur. 2. frictione ab extremis vasis ad basin.

142. Impactum resolvitur remediis (133. 134. 135. 136. 137.) ante positis.

143. Vasa laxantur remediis (35. 36. 54.) propositis.

144. De Suppuratione dicetur in historia Inflammationis.

DE VULNERE IN GENERE.

145. VUlnus est soluta unio recens, cruenta, partis mollis, a corpore duro & acuto, moto, presso, vel resistente.

146. Causa ergo sensibilis ejus est durities, acuties, motus instrumenti vulnerantis.

147. Subjectum pars mollis, adeoque textura vasorum sanguiferorum, lymphaticorum, adiposorum, nervosorum, membranosorum, tendinosorumque; tum vesicularum, quæ ex his conflantur.

148. In quo subjecto (147.) causa (146.) producit cohærentis separationem, liquidi contenti effusionem.

149. Inde lædit actiones, quæ pendent ab integritate partium, & ab determinato fluxu liquorum per vasa.

150. Quæ vulnera proinde occupant eas partes quarum integritas vitæ inseparabilis, Lethalia sunt.

151. Horum (150.) autem alia inevitabili necessitate mortem ferunt.

152. Alia, sibi relicta, mortem inferunt, sed artis auxilio ita emendari possunt, ut mortis periculum absit.

153. Tandem ex non lethalibus, neglectus, vel error, lethalia potest facere.

154. Pro varietate alterius cujusdam actionis a parte integra prius exercitæ, etiam alia vulnerum effecta, atquè inde variæ appellationes oriuntur, vix ignotæ perito actionum Sanitatis.

155. Nec minor nominum, formarum, & effectuum varietas in vulneribus, a diversitate causæ vulnerantis (146.) quoad figuram, modum adigendi, pungendo, secando, cedendo, agitando, illatum, vim impingendi, ablationem ex vulnere, relictionem in eo, infectionem venenatam.

156. Tum etiam omnia eadem (155.) variant pro differentia partis vulnus excipientis (147.) quoad ejus duritiem, mollitiem, nexum, situm, effectum, liquida contenta, faciem mutatam.

157. Hujus multiplicitatis originem nosse ut opus, ita nomina subtiliter distinguere non juvat.

158. Si in corpore sano, robustoque factum vulnus in loco visibili, non irrigato magna quadam arteria, nec nimis tendinoso, hæc oriuntur phænomena. Si modo a frigore, aere, siccatione, vulneris hiatus defenditur.

1. Partes, inter quas causa vulnerans adacta; sensim magis magisque a se mutuo recedunt, licet causa ablata sit, nisi punctura fuerit parva.
2. Cruor primò cum impetu effluit, dein sensim sponte sistitur.
3. Tum crusta sanguinea cavo vulneris innascitur.
4. Et liquor dilutus, rubellus, tenuis effluit.
5. Tum vero labia vulneris incipiant rubere, calere, dolere, tumere, retorqueri;

fundo interim tumido assurgente, praecipue assurgente adipe in aperturam vulneris ibidemque cito degenerascente.

6. Atque eodem tempore febricula cum calore & siti adest.

7. Hinc tertio, quartove die serius, vel ocyus, vulneri adest liquor tenax, albus, pinguis, aequalis, pus.

8. Simul rubor, calor, dolor, tumor, retorsio labiorum, febricula, cessant, vel minuuntur.

9. Et sensim cavum vulneris a fundo sursum, & ab ambitu versus centrum, crescente carne impletur, coeunte margine albo, subcaerulescente, molli, aequali.

10. Postremo siccatur vulnus, & obducitur cicatrice.

159. Si arteria non nimis magna, nec Cordi admodum ptopinqua, omninò transverbm dissecatur, retrosiliens, atque inter solida vicina se recondens, sibimet obturaculo est; & caetera ut (158.) prius.

160. Si eadem (159.) vulneratur transversim non tota dissecta, retrotractis fibris vulnus ampliatur; hinc Haemorrhagia perpetua; &, ea sedata, a tenuitate cicatricis cedente Aneurisma.

161. Si arteria major tota dissecta, oritur perpetua, usque ad defectum animi vel vitae, Haemorrhagia, inferius posita tabescunt, & putri exeduntur, sed lenta gangraena; aut arefacta penitus contrahuntur.

162. Nervi toti dissecti retrosiliunt, se recondunt, ramulos vulnere paulò superiores trahunt, tendunt, vicinis dolorem, obstructionemque creant, parti verò infra Vulnus positae stuporem, immobilitatem, marcoremque, aut & gangraenam.

163. Nervi puncti, vel dimidiatò discissi dolores, aliquando primò obtusos, nonnunquam vivos excitant, primo in loco vulneris, post per omnes nervos nexos, vicinosque; hinc calores, tumores, rubores late sparsos, febres, deliria, spasmos, inflammationem, inflammati aperturam cum evacuatione acris, tenuis, & copiosissimi saepe seri, posteà insensiilitatem, rigiditatem, exsiccationem, immobilitatem producunt, vel gangraenam, & mortem: atque haec quidem omnia eo violentiora accidunt, quo nervus est fortius tensus supra partes firmas, iisque annexus, aut & involucris magis tenacibus indutus.

164. Quae eadem (162. 163.) parum mutata, etiam in Tendinibus diversimodè laesis obtinent, atque saevissima quidem.

165. Et Membranae, tendinum, nervorumque saepe producta quum sint, iisdem afficiuntur morbis (162. 163.)

166. Quid lymphatica, adiposa, venosa vasa, & vesiculae patiantur in vulneribus, quid efficiant, ex lege circulationis, & consideratione vicinorum facilè intelligitur.

167. Si vulnus oculo patet, ejus praesentia, & natura scitur 1. sensu ipso, absterso impedimento conspectus, & suppresso cruoris fluxu. 2. Scientia anatomica vicinorum.

178. Vulneris autem absconditi praesentia, & natura noscitur. 1. ex Scientia anatomica, situ vulnerandi, modo & vi inflictus. 2. ex laesa actione sequente vulnus. 3. ab excretis, intra vel extra corpus expulsis. 4. ab effectis supervenientibus, dolore, singultu, spasmo, tumore &c.

169. Ex cognitis (167. 168.) determinatur praevisus vulnerum eventus.

1. Mors. vel Vita vulnerati.
2. Sanatio possibilis, impossibilis, integra, pro parte.
3. Curatio facilis, difficilis, brevis, longa.
4. Effectus a vulnere, peracta sanatione, superstes futurus; ut tabes, insensilitas, immobilitas, figura laesa. &c.

170. Mors inevitabilis a vulnere ex quinque effectis sequitur, adeòque necessario Lethalia vulnera (151.) Haec sunt.

1. Quę influxum nervosi liquidi a Cerebello in Cor intercipiunt. α. Cerebelli vulnera, & Cerebri profunda adeò, ut medullam oblongatam laedant multum. β. vasa sanguifera intra cranium soluta cum effuso cruore, qui pressione, vel concepta putredine vitam tollit, nec terebra levari potest ob conditionem loci, ut inferiora orbitae Oculi, & ossis Temporum, ossis Ethmoidis, basios cranii, &c. γ. Medullae Spinalis superioris profunda vulnera. δ. tum ea, quae nervos cardiacos dissecant.
2. Quae sanguinem Cordis effundunt ex ejus cavis vulneratis: unde vulnera Cordis profunda, in cava penetrantia, lethalia.
2. Quae cruorem a corde, & a cerebro, cerebelloque derivant vel in cava corporis, vel extra illud, neque medelam capere

pere possunt ob situm loci. Ut magna vulnera Pulmonis, Hepatis, Lienis, Renum, Pancreatis, Mesenterii, Stomachi, Intestinorum, Uteri in gravidis; Vesicæ circa arterias ejus majores, Aortæ, Carotidum, Vertebralium & similium arteriarum, venarumque.

4. Quæ respirationem integrè tollunt; ut abscissio laryngis cum subductione fistulæ scissæ, vulnera magna bronchiorum, Vulnera lata, utramque cavitatem thoracis, cum admissu aeris, perforantia, vulnera diaphragma ab utraque parte mediastini thoracis penetrantia, vel ejus nervosa dissecantia.

5. Quæ motum Chyli in cor tollunt; abscissio œsophagi, magna vulnera ventriculi, intestini tenuioris, superioris integra dissectio, vulnus ductus thoracici, vel alvei chylosi.

171. Vulnera sua natura lethalia, arte verò curabilia (152.) sunt, prædicuntur.

1. Vulnera Encephali terebra levanda.
2. Vulnera arteriæ, venæve majoris in loco, ad quem manus Chirurgi pervenire potest.
3. Viscerum, ad quæ manus & medicamenta cum effectu sanationis pervenire possunt.
4. Quę mortem inferunt emisso suo liquido in cava illa, unde id educi sine discrimine vitæ potest; ut thoracis, abdominis, ureterum, vesicæ, intestinorum quædam vulnera.

172. Prædicitur lethale fore ex non lethali (153.) per has causas.

1. Omissione purgationis effusi puris, unde tabes purulenta; vel effusi sanguinis hinc putrefacti.
2. Commisso vitio in sex rebus non naturalibus.
3. Neglectu, vel errore Chirurgi.
4. Temperie naturali aut morbosa ægri, vel manifesta juxta historiam ægri, vel aliquando adeo singulari, ut non nisi hoc eventu se manifestet, quam intentus observet semper in suo rescripto ad judices consultus Medicus.

173. Hinc renunciatio de Vulneribus, definitio temporis, intra quod lethalitas determinatur, peti possunt.

174. Ex historia pariter Vulnerum (ab 145. hucusque.) facilis erit prædictio eventuum aliorum, quæ (169.) præsagienda habentur.

175. Phænomenon autem (158. 159.) causa patet perito actionum vitalium, & animalinm. Vid. Morb. Solid. & fluid. in genere præmissos.

176. Tunicæ arteriarum exteriores, illæsa interiori, punctæ, sectæ, tusæ, distractæ, erosæ impetu cruoris dilatantur, saccum formant, qui ad ovi sæpe magnitudinem crescit; callosos parietes accipit; pulsat; colore rubello splendet; compressus evanescit; laxatus redit; suam arteriam ampliat; vicina vasa comprimendo angustat. Aneurisma verum vocatur (160.) cujus causa, signa, effectus sponte cernuntur. Atque eo quoque refertur cordis aneurisma, ejus ortus, signa, & effectus.

187. Si ab iisdem causis, similiter vulnerata arteria, curata debilius firmatur, eadem fiunt (176.)

178. Ubi ab iisdem causis (176.) omnes tunicæ simul ruptæ liquorem effuderint in partes vicinas distentas, nec exeuntem, fit collectio extravasati cruoris, continenter aucta, & sine mensura, mollis, vix pulsans, livida, compressu vix evanescens, brevi putrescens, hinc gangrænam vicinorum creans. Aneurisma spurium est, (160.) cujus causa, signa, effectus ex ipsa hac descriptione cognoscuntur.

179. Alii effectus arteriæ dissectæ majoris (161.) ex physiologia sponte intelliguntur, ut & phænomena (162.) primò nervi dissecti.

180. Ut verò clara causa habeatur mirabilium effectuum, qui in nervis punctis, vel partim dissectis apparet, juxta dicta (163. 164. 165.) sequentia consideranda ex Anatomicis, & Theoreticis.

181. Nervus omnis visibilis est fasciculus minorum nervorum, membranulis nexorum, arteriolis, venulis, lymphaticis intertextis, una dein communi membrana vestitus.

Per omnia hæc vascula, nervum componentia, perpetuò fluit liquor suis canalibus proprius a corde, cerebro, cerebello, & medulla spinali. His omnibus vis contractilis satis magna semper adest.

182. Ergo partes nervi integrè dissecti a loco vulneris versus firmas partes, quibus nectuntur, retrosiliunt, sub solidis ambientibus se recondunt, eorum vi compri-

primuntur, orificia claudunt sua, & suorum vasculorum, adeòque præter dicta (262.) nihil damni.

183. Si sectus, vel punctus ità sit, ut nonnulli nervulorum dissoluti sint, qui uniti majorem componunt, partes solutæ retrocedentes (182.) trahent minimas fibrillas, quæ nectebant nervulos inter se & vascula (181.) unde fiet in his perpetua, lenta laceratio, adeòque dolor ingens, acutus, continuus. Partes verò adhuc cohærentes sustinebunt nunc solæ omnem vim, quam ante simul, ergò plus distrahentur, & lacerabuntur, adeòque acutissimè dolebunt, & distractæ comprimentur, ut transitus impediatur. Dum una pars soluta, altera cohærens, ita afficiuntur, vascula intermedia comprimuntur; ergò cruor, lympha, spiritus sistuntur, urgentur, accumulantur, unde circa partes inflammatio cruenta, lymphatica, & spirituosa.

Inde nervi vicini, tendines, horum & nervorum vaginæ, musculi, vasa, tenduntur, stringuntur, convelluntur, hinc cerebri, cerebelli, medullæ spinalis meninges trahuntur, vellicantur, cerebri actio turbatur.

Ex quibus sequitur series omnium phænomenon (163. 164. 165.) naturali necessitate.

184. Et intelligitur, quæ, & cur punctura, laceratio, vulnus nervi adeò funesta? Item cur membranis, tendinibus, vasisque multis eadem fiant.

185. Ut vulnus Sanetur, opus erit:

1. Auferre ex eo illa, quæ, vel a liquidis & solidis corruptis, vel ab instrumento vulnerante, aut aliunde, ibi relicta unionem impedirent.
2. Supplere perdita nova regeneratione ablati.
3. Unire separata, & in unione retinere.
4. Cicatricem naturali cuti simillimam obducere.

186. Fragmenta impacta metallorum, lapidum, ligni, vitri, globi tormentorum, thrombi cruenti, caro mortua, vel membranæ, ossa fracta, primò tollenda, si proderit.

187. Considerata natura vulneris, partis vulneratæ, materiæ impactæ, roboris ægrotantis, symptomatum secutorum, tolli, an relinqui debeant, judicatur.

188. Ex iisdem (187.) definitur instrumentum, & modus, quibus tolli queant. (186.)

189. Depurato sic (186. 187. 188.) vulnere, si ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materia simili perditæ. Id fit, si 1. vascula arteriosa, lymphatica, nervosa, &c. ita se habeant, ut sua liquida bona excipiant, transmittant. 2. Si liquidum bonum naturale debita copia, & apto impetu feratur in illa vasa.

190. His enim (189.) fiet canalium vulneratorum, retrotractorum, obturatorum, compressorum, ferè exsuccorum (158.) impletio, humectatio, extensio, elongatio, applicatio ad alia, quę ex reticularibus plexibus propinqua, & ope boni liquidi conglutinatio.

191. Et, dum hæc (190.) ab omni puncto fundi præcipue & laterum ęqua vi simul fiunt, impletur ab omni parte ad centrum cavitas vulneris materie solida & liquida, amissis simili.

192. Ergo huc (189.) requiritur 1. victus debitus, ut chylus, serum sanguinis, & materia nutritia blanda, glutinosa, nec facilè putrescens sit, sed facilis digestionis & assimilationis. Decocta farinosa cruda, fermentata, Emulsiones, lac, Jura, fructus maturi cocti, olera lenissima, primaria sunt sæpe, at pauca copia simul, exhibita; repletionem, famem, sitim, cavendo.

193. Cognita temperies ægri, tempestatis ratio, consuetudo, & natura comitantis morbi, docet quale, & quo modo præparatum ex his (192.) cuilibet prosit.

194. Acre, impetum nimis augens, vitandum, Salsum, Aromaticum, Acidum, olus acre, vinum, ergo vulneri mala.

195. Item quæ facilè putrescunt. Jura nimis spissa, herbæ alcalescentes ergò obsunt; raphani, nasturtia, brassica, & similia.

196. Tum quæ difficulter in chylum, & sanguinem mutantur. Qualia sunt quę sale, fumo, aere induruerunt, vel quæ pingui multo scatent, ut lardum, pisces pingues, item anseres, anates, similes aves piscibus pastæ, &c. denique viscida, ut legumina crassa, farinosa cruda, ova.

197. Ad eundem scopum (189.) conducunt medicamenta, quæ tollunt impedimenta nata consolidationi (190. 191.) & plerumque Decocti forma exhibentur. Illa ergo erunt varia pro varietate ejus impedimenti, quod tollendum erit; nec ullum utile omnibus habetur.

198. Hinc pro re nata sumuntur ex attenuantibus, inspissantibus, mitigantibus, excitantibus, specificè emendantibus, aperientibus, laxantibus, adstringentibus adeòque sæpè ex oppositis.

199. Quorum quid eligendum, docet cognita natura vitii in ægro, & tituli horum Medicamentorum (197. 198.)

200. Aeris puri semper, ab exhalante putri liberi, sæpe renovati, temperies sicca cum calore temperato optima.

201. Alvus servetur laxa usu emollientium, laxantium, ἐκκοπροτικῶν.

202. Somnus conciliandus anodynis, victu humido, narcoticis.

203. Animus sit hilaris. Venus vitanda, quies commendanda est.

204. Ut canales in debita conditione (199.) maneant, nec liquida in vulnere corrumpantur, sicque lædant actionem (189. 190. 191.) descriptam, aer arcendus, vulnus totum fovendum balsamicis vulnerariis lenibus, implendum, carptis, ad æquabilem pressionem, nervisque amicis medicamentis.

205. Quibus (204.) in vulnere retinendis Emplastra prosunt, vix aliud huic scopo præstantia, quam tenacitatem, non lædentem.

206. Liquida ad vulnus allata, in vulnus effusa, fibræ semimortuæ, carnales obstructi, tumefactique, creant in vulnere pus, ichorem, sordes, carnes spongiosas.

207. Quæ (206.) digerente, abstergente, corrodente, exsiccante auxilio tolli solent, sæpe & comprimendo.

208. Illa (207.) adhibenda, donec pus album, blandum, viscidum, læve, æquale, inodorum adsit, sub quo sordes abstergentur, contusa & tumida consumuntur, corrupta ab aere separantur, cava implentur, conglutinantur separata.

209. Tum ea, quæ carnem generare dicuntur, applicanda, quæ sunt digerentia leniora.

210. Si autem, peractis, quæ primo scopo (185.) satisfaciunt (189. 187. 188.) nihil ex substantia corporis ablatum deprehenditur, labia, unienda ita sunt, ut partes naturaliter unitæ iterum sibi mutuo applicentur, atque ita retineantur.

211. Horum prius absolvitur 1. situ conciliato parti illo, qui quiescenti adæquat: 2. leni & æquabili partium, ad se invicem compressu, ut omni superficie contiguæ sint, & quiescant.

212. Retinentur in unione 1. Emplastris tenacibus, digitatis, processibus, ad fines ansatis, utrimque a latere vulneris appositis, & per fila adducendis. Quæ locum habent in longis scissuris transversis cutis, vel partium laxarum.

213. 2. Circumductu Fasciarum, & appositu Spleniorum, ut partes dehiscentes (14. 1.) æquabiliter appressæ maneant, & coeant; quod determinato pressionis modo facilè fit. Convenit vulneribus inflictis juxtà longitudinem partis vulneratæ.

214. 3. Suturis per acus chalybeas, rectas in minori, curvas in majori profunditate vulneris, acuta acie, cauda cava filum cera obductum abscondente, ad sufficientem a vulnere distantiam infixas, ad fundum usque adactas, sic pariter in altero labio eductas, quarum filo adstricto unita prius labia retineantur, dein levi splenio superductum filum colligetur: id repetitur a medio, vel ab angulo vulneris, ad fines ejus, pro necessitate. Hinc balsamo labia linienda, superpositisque levibus spleniis suprà nodos, Emplastro tegendum est vulnus.

215. Conveniunt (214.) recenti, cruento, a magna tamen hæmorrhagia libero, simplici, pleno, puro, transverso, obliquo, anguloso vulneri.

Nocent (214.) copiosum cruorem stillanti, antiquo, sanioso, purulento, sordido, contuso, substantia propria orbato, crustis obducto, vasis magnis læsis periculoso, nimis profundo, valde inflammato, venenis infecto, in parte necessariò mobili hærenti vulneri.

216. 4. Acu manente vulneri per labia ejus transfixa, filoque ei ita circumducto, ut horum retroitum impediat, sed retineat unita. Convenit magnis, hiulcis, pendularum partium vulneribus.

217. Ultimus scopus (40.) attingitur, curando ut pars parti sic respondeat, quemadmodum olim in sanitate, sicque retinean-

neantur, ut nimis nec premantur, nec laxentur; adurentia, stiptica, adstringentia vitando; inprimis verò curando, ut in omni parte æquabiliter prematur vulnus. Quæ omnia obtinentur peractis, quæ descripta ab (41. ad 72.) & dein imposito leni desiccante medicamento; denique cicatricem spirituosis abluendo.

HÆMORRHAGIA.

218. SI cruor manat ex vulnere multus per suas (159. 160.) causas, sistitur 1. Causticis ignitis. 2. Corrosivis. 3. Adstringentibus. 4. Circumstricto filo. 5. Dissectione integra. 6. Fasciis & splenio pyramidali comprimentibus.

219. Revulsio hic (218.) nihil juvat, nisi vascula læsa (159.) parva, & plethora adsit. Eadem de victu, potu, & internis medicamentis vera sunt; quæ autem de hæmorrhagia dicta, eadem & fluxui ichoris applicari queunt; licet auxilium hic summum in balsamicis crassioribus.

DOLOR.

220. SI fibra nervosa, cerebro orta, ita extenditur, vel alio modo disponitur, ut dissolutionem minitetur, fit Doloris idea.

221. Qui eò acrior, quò fibra rupturæ propior; eò autem mitior, quo naturali est tensioni propior.

222. Unde Dolor summus in eadem parte brevis, mitior diuturnus esse, & intendi potest, & remitti.

223. Causa Doloris ergò omne id est, quod talem extensionem, vel dispositionem, (220.) facit.

224. Quo refertur 1. vis naturalis contractionis paucioribus fibris sustentata, dum quædam solutæ sunt (103.) 2. quod vas fibris nervosis contextum nimis replendo distendit; eò obstructio, plethora, cacochymia abundans, auctusque motus circularis, spectant. 3. quod vi distrahit, ut luxatio, tumor, vis externa. 4. omne vulnerans, & rodens.

225. Inde Doloris (220.) in vulnere (145.) causa multiplex (224.) cognoscitur.

226. Et effectus, inquies, jactatio, vigilia, febris, calor, sitis, siccitas, convulsio, gangræna, intelliguntur.

227. Et Anodyni diversitas, pro varietate causæ, scitur.

228. Doloris causa tollitur ergò 1. laxata fibra. 2. resolutione concreti. 3. minuto motu & materia distendente. 4 ablata tractione inæquali, & violenta. 5. lenito acri. 6. discusso eodem. 7. educto eo, quod solvit fibras.

229. Doloris sensus tollitur, manente ejus causa (224.) 1. nervo inepto ad sensum reddito compressu, dissectione vel exustione. 2. Sensorio communi obtuso per vim narcoticam: atque his tolluntur nonnulli effectus (226.) ex Doloris sensu oriundi.

CONVULSIO.

230. VIolenta, invita, & alternè repetens contractio musculi Convulsio vocatur.

231. Cujus causa id, quod liquidum nervosum vi alterna in musculos convulsos pellit.

232. Adeoque in ipso vulnere hærere potest, sive sit materies aliena irritans, sive ipsa nervi læsi (163. 164 165. 183. 184.) conditio, sive evacuatio cruoris nimia prægressa.

233. Quin & effectus ejus, perturbatio omnium Actionum, cognoscitur.

234. Sanatur 1. Ablato irritante (186.) arte Chirurgi (187. 188.) 2. Acri lenito, vel dissipato. 3. sublata nervi conditione (232.) per remedia (228. 229.) descripta. 4. repletione per lene, amicum, liquidum alimentum assiduò parca copia ingestum. 5. sedata simul hemorrhagia (218. 219.)

235. Tumor, & Inflammatio levis vulneri bona; si augentur, mala; balnea, fotus, anodyna, antispastica, loco læso, & toti applicata ægro, prosunt: de quibus in historia & curatione Inflammationis.

236. Sanguis in cava corporis per vulnus delapsus inde ocyus educendus situ corporis, suctu per fictulam, si recens, vel dilutus primo, apertura vulneris dilatata, vel nova.

237. Si vulnus inter firmas partes corporis descendit, via paranda sordibus pressione, lotione, ligatura, apertura vulneris nova, vel dilatata.

v38. Dilatatio fit culto, linteis carptis, spongia, radice Gentianæ, & similibus siccis

eis immissis, filo alligato, absorptu humoris tumentibus, sicque dilatantibus.

VULNERA CAPITIS.

239. Vulnera Capitis lędunt vel sola externa communia; vel periosteum; vel cranium; vel duram Matrem; vel piam simul; vel Cerebri vasa, substantiam, corticem, medullam, ventriculos.

240. Sola externa læsa; scitur 1. ex causa vulnerante, ejus figura lædente. 2. vi ejus parva. 3. loci vulnerati conditione, quoad figuram inprimis. 4. levitate symptomatum. 5. conspectu. 6. specillo.

241. Hęc (240.) licet levia videantur, sępe ex propinquitate musculorum, tendinum, suturarum, periostei, cranii, nervorum, vasorum, cerebri, periculosa fiunt; tum quoque a vi contracti li partis læsæ.

242. Maximè, si contusio simul adest.

243. Aut, si sub parva apertura lata læsio sordes colligit.

244. Collecta enim materies (242. 243.) miros tumores, erysipelas, œdema, dolores, convulsiones, ossis & periostei putredines, febres, mortem creat, aer cava alluens, incaute apposito emplastrorum ibi coercitus, impressus, mira emphysemata facit.

245. Si sola ergo integumenta læsa sine dictis (241. 242. 243. 244.) facilis sanatio per ligaturam idoneam, & rationem descriptam ab (183. ad 239.) licet sæpe appareant maxima; inprimis verò juvat recens esse, dum incipit curari, ritè uniri, raro deligari, & citissimè, atque defendi cum cura a nimium humidis, aut laxantibus, & oleosis.

246. Si adsint vero descripta (241.) utendum remediis variis (183. ad 239.) pro varietate partis affectæ (241.) & mali.

247. Contusa hic (242.) ritè digerenda his, quæ dissipare possint, vel suppurare, modo eligantur semper ea, quæ bona nervis membranisque (204. 207. 245.) aut exscindenda sunt.

248. Si adsit malum (244.) dilatare cultro, & depurare opus (238. 207. 208.)

249. Pericranio læso, ut nudet diu os, vel ut putrefiat, os privatur vasis periostei, adeòque & suis, stagnat in his liquor, putrefactus squamâ separat, unde os flavum, fuscum, nigrum, tandem foliolum deponit.

250. Cujus causa (149.) interrupta vasorum continuitas, frigusve aeris constringens, & exsiccans fines vasculorum in osse, falsò accusata ejus malignitate.

251. Effectus verò, augmentum malorum (249.)

252. Curatio fit 1. os leviter parva terebra diversis, vicinisque, locis, usque ad medium perforando, unde exfoliatio cavetur, periosteum inde renascitur. 2. inde arcendo pus, saniem, pinguia, aquea, aerem, applicatis plumaceolis sp. vin. Mastichino imbutis. 3. raro & citissimè deligando.

253. Qua arte ex punctis fodicatis (252.) & undique, emergit nova substantia quasi carnea citò, tumque reliqua (249.) sanantur, ut dictum. (245. 246. 247. 248.)

254. Si Calvaria læsa est, pro varietate causæ, fissa, fracta, contusa, intropressa, vel evulso fragmento spoliata erit, atque hæc vel in una, vel in utraque ejus tabula.

255. Sic affecta (254.) scitur 1. causa vulneris forti. 2. vulneris magnitudine collata figuræ loci vulnerati. 3. specillo. 4. atramento affuso. 5. strepitu inter mordendum. 6. visu fracti, contusi, vel punctis pallidis colorati cranii. 7. tactu ipso. 8. symptomatibus integumentorum; carne circa septimam diem abscedente, dolore, natura puris tenui, & graveolente, vulneris malignitate aliena.

256. Effectus hujus mali (274.) 1. partis osseæ separatæ mors. (249. 250. 251.) 2. infectio vicinorum. 3. hinc sæpe totius ossis infecti putrefactio. 4. Caries diploes. 5. Integumentorum cranii & cerebri corruptio. 6. inde mala affecti cerebri, convulsio, sopor, paralysis, apoplexia, mors.

257. Ex quibus (254. 255. 256.) & cognitio, & prædictio hujus morbi noscuntur.

258. Et indicatur ad curationem 1. loci læsi detectio. 2. mundatio. 3. terebratio ossis. 4. Ejus periostei regeneratio. 5. reliqui vulneris sanatio.

259. Locus detegitur 1. incidendo tegumenta læsa per scalpellum recta, angulosa, perpendiculari, decussata sectione, in os usque impressa, cautè in fractis & vacillantibus fragmentis, varia electa pro varietate loci, & mali. 2. separando secta a cranio exactè per scalprum. 3. infarctu carpti lintei.

260. Cruor, pus, sanies, sordes, spongio-

giolis absorbentur; fragmenta, festucæ, squamæ ossis, si parva, libera ab omni membrana, oculo mox patentia sunt, eximuntur volsella; vel solvuntur forfice; quę mundatio artificialis.

261. Eadem nimis magna, hærentia vivis, abscondita, relinquuntur, nam vel sponte separantur, vel recrescunt ad viva. Hæc mundatio naturalis.

262. Si os contusum, album, fuscum, lividum, fissumve apparet, minutis hinc inde foraminulis perterebrandum, ut præscriptum (252.) ita enim viva exeunt, & mortua expellunt citò.

263. Quo ipso (262.) periostei regeneratio cita (252.)

264. Sanatio tum reliqui descripta est (245. 246. 247. 248. 253.)

265. Inde patet, cur angusta fissura periculosior sæpe, quam ingens cranii contusio (256.)

266. Et patet, hanc methodum (252.262.) præferendam ustioni, scalpris, trepanis Veterum in his malis (249. 254. 256. 262.)

267. Cranium in junioribus intropressum, in adultioribus post fracturam intropulsum, Cerebrum premit; pro varietate loci pressi, pro varia magnitudine, profunditate, acutie, punctura prementis, producit hebetudines, sopores, vertigines, tinnitus, caligines, deliria, vomitum bilis, dolores capitis, convulsiones, paralyses, lotii fœcumque spontaneum exitum, apoplexias, febres, mortem.

268. Quin & ipsum Cerebrum ita læsum, corruptum hinc inflammatione, suppuratione, gangræna, fungo, hæmorrhagia, similia mala (267.) parit.

269. Id vitii (267.) noscitur tactu, visu, ablatis integumentis (259.)

270. Ablatio pungentis, restitutio prementis in statum naturalem, conservatio hujus status, sufficiunt curationi.

271. Ergo detectum cranium (259.) molle in pueris, emplastro tenaci elevatur; in adultis, si firmum, elevatorio attollitur; si vacillans terebram non sustinet, perforanda juxtà fracturam calvaria, ut vecti possit attolli impressum vacillans; juvat sternutatio, & animæ retentio.

272. In situ tenetur cavendo pressionem externam apta deligatione.

273. Fisso, fracto, contusove cranio, si arteriæ, venæ, lymphatica vasa sub cranio rupta effuderint suos humores, hi premendo cerebrum producunt mala (267.) tum putrescendo in pus, inchoremve, inficiunt tenerrima vicina cerebri, unde rursum similia. Hæc vasa ex cranio in duram, ex hac in piam, inde cerebrum, sinus, ventriculos decurrentia variis locis varia periculo & sanatione damna producunt.

274. Concussus validus capitis, integro sæpe cranio, eadem (273.) facit rumpendo, comprimendo.

275. Cognoscuntur mala hęc (273.274.) ex nota causa; ejus impetu; loco excipiente; vomitu bilioso, visu, auditu, olfactu, gustu, tactu minutis, depravatis, sublatis; vertigine, caligine, lapsu; sopore, stertore; resolutione; convulsione; delirio; lethargo; apoplexia; horripulatione; febre geminata; cruore per os, nares, aures effluente; rubore faciei & oculorum.

276. Quis verò locus intra cranium sit lęsus scitur 1. ex sensibilibus externis (249. 254. 255. 256. 262. 267. 269.) si adsunt. 2. invento loco cranii læso (255.) per artem. 3. ex tumore & rubore cutis capillis orbæ ad applicationem emplastri. 4. ex motu spontaneo manus ad certam capitis partem. 5. ex symptomatibus lateris unius paralytici, alterius convulsi.

277. Tum 1. cruor effusus illico tollendus. 2. loca infecta depuranda. 3. officula forte infixa cerebro evellenda.

278. Extravasatus sanguis aufertur 1. resorbendo. 2. dissipando. 3. perforando cranium.

279. Resorbetur, si in venas, largo missu sanguinis & succenturiata purgatione alvi, evacuatas, vi vitæ repellitur.

280. Hinc statim ad maximam copiam, ægro tolerabilem, utraque hæc evacuatio instituenda (279.) &, si juvat pro re nata repetenda, iterumque, si post has administratas minuuntur symptomata. (273. 274.)

281. Dissipatio attenuati perficitur 1. resorbendo (279. 280.) partem dissipandi. 2. attenuando per diluentia aquosa, & resolventia calidè pota. 3. parti affectæ rasæ imponendo emplastra, cataplasmata, fomenta, ex discutientibus nervinis, cephalicisque. 4. auribus, naribusque eadem applicando.

282. Quæ (279. 280. 281.) si statim non tollunt, minuuntve valde symptomata (273. 274.) sed hæc vel persistunt, vel augentur,

tur, illico perforandum cranium, ut exitus detur humoribus (273. 277. 1°.) & facultas depurationi (277. 2°.) & evulsioni fragmentorum (277. 3°.)

283. Locus, ubi terebra applicanda, cognoscitur 1. ex loco læsionis noto (276.) ubi optimè fit, si nihil vetat.

284. Vetat 1. sutura. 2. musculi plurimi. 3. cavitates ossis frontis 4. arteria major ossi inserta. 5. inferior situs loci. 6. vacillatio fracti, contusi, cariosi ossis. 7. Inæqualitas eminentis & excavati iterum cranii.

285. Tum, qui læso cognito (276.) proximus applicandæ terebrę locus optimus est.

286. Quin, urgentibus symptomatibus (273. 275.) licet nullus locus certò inveniri queat (276.) tamen trepanum applicandum & ab una, & ab altera parte cranii in finem descriptum (277.)

287. Invento loco (276. 283. 284. 285. 286.) abraso capillitio, inciduntur integumenta (259.) separantur a cranio, elevantur labia, siccatur os, tegitur carptis linteis, sistitur cruor (218.) lenitur dolor (227. 228. 229.) prohibetur inflammatio (135.) &, si non urget valde malum, ritè facta deligatione in diem sequentem relinquitur apparatus.

288. Tum capite firmato, auribus obturatis, aere calefacto, deterso ossi terebra cum stylo applicatur, æquabili, æqualiter & modicè acta, fronti supposita, terebratione agitur, donec vestigium ritè sit impressum.

289. Exempto tunc stylo pergitur, terebra lentè adacta, scobe assiduò erasa, donec cruor erumpens, ossis mollities, mutatio soni diploen attactam doceat; quæ sæpe non præsens frustrà exspectatur.

290. Eloto tum cruore, & per alcohol calidum compresso, exemta accuratè scobe, summa cum cautela lente, patienter, uno alterove gyro tantum agendus modiolus, assiduò everrenda scobs, perpetuò inspiciendum, an color in circulo exarato mutetur, assiduò exploranda fundi æquabilitas, tum variata pressione terebræ, pro vario colore apparente, os solvitur eo usque, ut parum adhæreseat, & æquabiliter.

291. Ubi color cærulescens, ejus per totum ambitum æqualitas, segmenti vacillatio docent, fere perforatum esse cranium, segmentum vecte, cochlea, vel cochleari eximendum.

292. Dein asperitas lateralis ossis radenda lenticulari cultello, scobs demenda, via paranda cruori & sordibus exituris per sternutationem, animæ retentionem, & depressorium prudentissimè & raró, foramen implendum, tegendumque tenui, molli linteo imbuto medela membranis amica, & apta lamella plumbi ansata.

293. Curatur dein ut vulnus membranæ (185. ad 239.)

294. Ita enim intra 40. & 50. dies separati sunt margines ossei foraminis; quotidie, enascitur caro cavum replens, quæ sensim durior, tandem calli ossei, cavati, vel eminentis formam adipiscitur: ubi debilitas & dolor aliquis remanent.

295. Inflammatio, suppuratio, gangræna, fungus excrescens membranarum, & ipsius etiam corticis inprimis cerebri, tolluntur remediis, quæ his malis propria, tum applicatione antiphlogisticorum, detergentium, antisepticorum, filo, & lamella plumbea (292.) Cœterum malignitas vulnerum capitis censetur 1. loco in occipite, vertice, pariete, suturis, pessima. 2. symptomatibus, febris post septimam cum frigore, tremore, vulnere pallido, arido, livido, osse aspero, flavo, hemiplegia, convulsione. 3. ætate. 4. temperie. 5. tempestate anni. 6. malignitate impuri, putrisque aeris.

296. Si cruor, pus, sordes sub membrana latentes deprehenduntur post perforatum cranium, audacter incidenda, pertundendave erit membrana coercens.

VULNERA THORACIS.

297. Vulnera Thoraci inflicta, nec in cava penetrantia, cognoscuntur adspectu, stylo, aere nulla arte exiliente, injectæ tepidæ repulsu, corporis situ, ut in accepto vulnere, eodem, signis certis adnati pulmonis ad illum locum pleuræ, quem transit ictus.

298. Si obliqua descendunt illa (297.) supra, vel intra costas, sæpe dein pleura erosa in cava Thoracis pus deponunt, maximè, si puri ad externa egressuro via quacunque arte impeditur. Tumque Empyema fit, & inde multa mala.

299. Quare in curatione abstinendum ab omni turunda, emplasticis, comprimentibus, contra depurantibus, balsamicis, plumaceo-

maceolis, levi ligatura utendum, & situ corporis apto.

300. In cava Pectoris adire scimus 1. considerata causa cum amplitudine vulneris. 2. Specillo corpori, in situm vulnerandi reposito, applicato. 3. Aeris in pulmonem inspiratu forti, dum clausum vulnus, mox naribus & ore clausis nixu exspirantis edito, tumque detecto subito vulnere, exspiratione, & sæpe sono ejus agitati in cavo pectoris. 4. Injectione. 5. Emphysemate, quando aer thoracis cavo contentus, pertusi pulmonis actione assidue auctus, calefactus, rarescens, pressus inspiratu, exire impeditus libere ex vulnere, in labiis vulneris actus per membranam cellulosam, auctus, facit ut sæpe totus homo, hinc inde ad 11. pollices, tumore pellucido, levi tumeat; solis plantis pedum, manuumque volis exceptis. Ac. reg. Sc. 1713. hist. p. 15. 18. Item 4. 14. & 119. 120. ubi emphysema lethale a costis fractis illæsa cute. 6. cruoris spumosi exitu.

301. Effectus talis vulneris sæpe. 1. aeris ingressi pressio in pulmonem, respirationi hinc, & circulationi ineptum. 2. Effusus cruor in Thoracem, & accumulatus. 3. ejus extravasati, calefacti, moti, clausi undique, putrefactio. 4. hinc pleuræ, pulmonum, mediastini, diaphragmatis, pericardii maceratio, erosio, corruptio, fœtor. 5. infiniti ex his oriundi morbi. 6. cruoris excreatio.

302. Effusi hic cruoris signa. 1. orthopnœa. 2. decubitus in dorsum commodior, in latus læsum difficilis, in sanum impossibilis. 3. sequelæ descriptæ (301.) 4. pondus in Septo. 5. fluctuatio materiæ. 6. natura, & situs vulneris inflicti. 7. debilitas ingens; cum pallore, sudore frigido. 8. omnium ferè symptomatum incrementum perpetuum.

303. Estque tum illicò educendus. 1. situ, motu, nixuque corporis. 2. suctu per tubum flexilem, ad latera perforatum, obtusum ad finem. 3. injectu liquoris diluentis, resolventis, depurantis. 4. dilatatione vulneris. 5. alia apertura inter secundam, & tertiam costam veram inferiorem, ad distantiam quatuor digitorum a vertebris, & ab angulo inferiori omoplatæ, facta instrumento secante, sectione costis parallela, inter has, media, deorsum directa acie.

304. Si nullis distenduntur turundis, rarò deteguntur, aer arcetur, suctu artificioso, & nixu respirationis debito expellitur aer admissus, frigus cautè vitatur, brevi & optimè sanantur, si curabilia sunt.

305. Tumque præcaventur omnia illa & sæva symptomata. (301.)

VULNERA ABDOMINIS.

306. ABDOMINIS vulnera non penetrantia in cavitatem noscuntur. 1. stylo, & situ. 2. injectu. 3. causa vulnerante cognita, & natura vulneris.

307. Si profundè fere usque ad peritonæum penetraverint, debilitatis ibi tegumentis, herniæ occasionem præbent in corpore robusto. Pejus nihil, quam si oblique decurrentia inter integumenta abdominis fistulosa vulnera effecerint.

308. Quare sutura, ligaturaque his prospiciendum; in cæteris curatio communis vulnerum sufficit.

309. At eadem in cavitatem Abdominis ire liquet. 1. Stylo, & situ. 2. Injectu. 3. Causa vulnerante cognita, & natura vulneris. 4. egressu contentorum.

310. Si tum omnia Symptomata levia, dolor, febris, inflammatio absunt, posito in vulnus ægro cruor non exit, injectus liquor immutatus redit, interiora illæsa scimus.

311. Illico arcendus aer, ingressus suctu & exspirationis nixu excludendus; gastroraphia consuenda integumenta, turundæ auferendæ; balsami illitu, decubitu in vulnus, quiete corporis, victu leni, humido, parco, rara deligatione percurabitur.

312. Si acutus dolor, febris, inflammationis signa, cruor, ichor, potus, cibus, chylus, bilis, pus, urina, stercus, fœtor, ex vulnere exeuntia, causa vulnerans, situs & natura vulneris, pallor, sudor frigidus, inquietudo, animi deliquia, pulsus defectus, præsentia considerantur, docebunt, læsa viscera abdominalia, & quæ.

313. Tum infinita mala sequuntur, partim. 1. a natura viscerum, tenui vasculosa, non musculosa, difficillimæ circulationis, nec nisi clauso abdomine absolvendæ. 2. a functione læsa visceris. 3. ab effusi cruoris copia, corruptione. 4. ab aeris ingressi, rarefacti, prementis, actione.

314. Unde lethalia sæpe sunt. At intestina læsa, & pertractationi oblata, consuenda, si magnis; sibi linquenda, si parvis vulneribus læsa sunt, & reliqua peragenda, ut (311.) dictum est.

315. Si per latum vulnus illæsum intestinum exit, foveatur animalibus vivis dissectis applicatis, vel fomento idoneo; reponatur; fiant reliqua ut (311.)

316. Si per parvum exeuns foramen, tumens flatu, inflammatu, fœce, reduci non possit; fotu, punctu; dilatatu vulneris reponitur.

317. Si vulnere, suppuratione, gangræna, fistulæ intestinalis pars ablata est, pars superior se offerens, vel prudenter adducta, assuenda foramini vulneris.

318. Si omentum exierit, & humidum calidum, rutilo cruore rubescens adhuc est, reponendum, ut (316.)

319. Si siccum, frigidum, lividum, ligatura, sectione, fotu, curatum reponendum est.

320. Missio sanguinis largior, clysmata in initio injecta si crassa illæsa, diæta, blanda respiratio, quies, situs, palmaria hic remedia.

CONTUSA.

321. SI durum, obtusum corpus motu, resistentia, morsu vel pressu, multa vascula simul confregit, læsio hæc Contusio vocatur.

322. Cujus idea, accumulatio vulnusculorum cum attritu solidorum, & vasculorum.

323. Effectus ergo, solutio continui lacerans, destructio plurium conterens, effusio liquoris in inania vicina, vel facta, & infinita mala, quæ ex his sequi possunt. Contusis, fractisque costis emphysema lethale, mem. ac. r. sc. 1713. 119.

324. Pessimum verò ex his (323.) si integumentis cohærentibus, interiora sic affecta (321. 322. 323.) ut liquida stagnent coeant, putrescant, unde ecchymosis, aneurisma spurium, sugillatio, ulcus, gangræna, caries, in glandulis scirrhus, cancer.

325. Lædit sæpe ossa, tumque sequuntur descripta (249. 250. 251. 254. 256. 257.) & medullæ læsio, unde ulcera, fistulæ, caries, putredines; habet se enim medulla in ossibus, ut Cerebrum in cranio (273. 274.)

326. Tum aliquando musculos, unde validæ suppurationes, gangrænæ, paralyses, contracturæ. Si autem magnos nervos, qui multos emittunt ramos, corrumpit contusio, tum paralysis, atrophia, insensibilitas, atque certa fiet, nec curabilis ulla arte, gangræna inferiorum, quæ inprimis vera de spina dorsi, ejusque contenta medulla.

327. Imò sæpe ipsa viscera corrumpit; tumque horum inflammatio, suppuratio, gangræna, scirrhus, functio læsa.

328. Ex quibus (322. 323. 324. 325. 326. 327.) facilis est explicatio tot mirabilium & miserabilium malorum, quæ ex contusione (321.) sequi solent, prædici possunt, tam Acuta, quam Chronica, certè infinita.

329. Cognoscitur præsens, simulque detegitur affecta pars 1. conspectu, tactuque 2. Effectu doloris, stuporis, gravitatis, coloris mutati in rubrum, fuscum, plumbeum, nigrum, flavum, viridem; hæmorrhagiæ, gangrænæ, (323. 324. 325. 326. 327.) 3. Comparatione causæ motæ, & figuratæ, cum parte læsa.

330. Et bene scitur 1. internam, magnam nobilium viscerum contusionem curatu impossibilem, morborum causam & mortis esse. 2. ossium valde periculosam, curatu difficilem, inprimis circa juncturas, & medullam. 3. Cranii pessimam, ut historia præmissa docuit, ob viciniam Cerebri. 4. Glandularum majorum, ad aures, axillas, mammas, pancreas, inguina, uterum, minitari scirrhos, cancros; & mala inde sequentia.

331. In curatione contusi semper tentanda resolutio, cavenda suppuratio, magis verò gangræna.

332. Resolutio fit, dum extravasatum aufertur sine ulteriori vasorum læsione.

333. Id autem contingit 1. id reddendo fluidum. 2. laxando vasa vicina. 3. agendo fluidum in vasa, ea evacuando, vel fricando.

334. Hinc larga missio sanguinis; mox data purgatio fortis, nec inflammans; fomentum penetrans, laxans, resolvens parti impositum, frictio calida ad partem; interna resolventia, sudorifera, diuretica, prosunt.

335. Quorum ordo, repetendi necessitas, magnitudo, requisita noscuntur ex (334.) & summo periculo.

336. Simul victus, tenuissimus, minimèque putrescens requiritur.

337. Si verò ob magnitudinem resolvi non potest, & manibus accessus datur, scarificatio, apertura, suppuratio succedunt, simul actis, quæ dicta (334.) Si magnitudine mali pars jam mortua integrè, aut & talis, ut inde certo prævideantur dolores intolerabiles, inflammationes, suppurationes, atrophiæ, febres, mors, extirpanda, si fieri potest, 464. ad 475.

338. Plura tamen methodus dicta (331. 332. 333. 334. 335.) præstat, quàm credi fere possit, quum natura egregiè separet sponte, attenuet, resolvat, dissipet, & expellat.

OSSA FRACTA.

339. SI unius Ossis partes vi a cohæsione solvuntur in magna fragmenta, Fractura dicitur.

340. Quæ si sola, simplex; si stipata vulnere, contusione, inflammatione, ulcere, pluribus fracturis, complicata vocatur.

341. Quin etiam pro vario situ fracturæ tranversa, obliqua, longitudinalis audit; & ratione fragmentorum sibi innitentium, aut juxtà latera sibi mutuo applicatorum, vel eminente spina emergentium, varia nomina, naturam, medelam accipit.

342. Effectus ejus varii, pro varia indole ossis fracti, pro modo fracturæ vario, pro varietate fragmentorum quoad situm, figuram, numerum, magnitudinem, pro varietate denique loci, in quo, vicinorum, circa quæ fit.

343. Primarii ergo sunt destructio muneris fulciendi, sustinendi musculos & dirigendi eosdem, musculorum contractio, membri accurtatio, musculorum ex debito loco deturbatio, membri intorsio, ejusdem deformatio; periostei externi, vasculorum cellulas occupantium, periostei interni, membranæ medullosæ, medullæ ipsius laceratio, contusio, corruptio; luxuries vasculorum osseorum, unde calli inæqualitas, tumor, membrique deformatio; membranarum, tendinum, nervorum distractio, laceratio, irritatio, compressio, convulsio; Vasorum vicinorum mutatio, destructio, obstructio, inflammatio, dolor, ecchymosis, marcor, suppuratio, gangræna, mors partis & sæpe totius; contusio fere semper.

344. Quæ expensa (342. 343.) præsens malum ejusque statum docent, si tactus fragmenta, auris crepitationem; oculus læsam figuram, immobilitatem; intellectus causam, ejus impetum, modum impulsus, senii decrepiti, temperiei morbosæ, hybernique frigoris efficaciam simul consideraverit, clarior est diagnosis.

345. Verum oblongæ fracturæ difficilior detectio, nisi serò: dolor, tumor, crassities partis, inæqualitas, pus fœdum, causa fortis cognita, aliquid luminis dabunt.

346. Facilem, difficilem, tardam, celerem, integram, vel deficientem fore curationem prædicit figura, simplicitas, compositio, duratio fracturæ, numerus, figura, magnitudo fragmentorum; locus ossis læsi; vicina læsa; tempus anni, ætas ægri & temperies.

347. Sanatio requirit:

1. Restitutionem in situm naturalem, extendendo, reponendo.
2. Retentionem in eo situ per fascias & machinas.
3. Unitorum, retentorumque consolidationem, enato callo.

348. Si fracta situm proprium retinent, prima indicatio cessat.

Si parum divergunt in latera, requiritur extensio parva.

Si omnino juxta mutua latera pertracta sunt, requiritur ingens extensio, ut intercepta removeantur, & ut debita longitudo & adaptatio fiant.

349. Extensio fit 1. apprehenso osse prope fracturam manu, vel laqueis. 2. firmato ægro. 3. disposita parte in situ naturali. 4. distractione lenta, recta partium fractarum ea vi, eousque, prout vis contractorum musculorum requirit. 5. vi & applicatu instrumentorum mechanicorum, si robur manus deficit.

350. Quæ (348. 349.) quum sine vi & dolore sæpe vix fieri queant, ubi partes jam inflammatæ sæpe omitti debent, donec sedata inflammatio. Aliter convulsi moriuntur, vel gangræna correpti.

351.

351. Si fragmenta libera, eximenda, si facilè fieri queat. Si acumina eminentia extensionem planè prohibent, & patent, exscindenda; si latent, incisione detegenda prius. Si fractura composita valde & complicata, inprimis cum ingenti simul contusione, ossium contritu, vasorum magnorum destructione, requiritur illico, si nihil vetat, exstirpatio.

352. Restitutio fit partem ritè extensam (349.) & paratam (351.) cautè, lente, leniter ita intorquendo, donec os ossi debito in loco occurrat, musculi verò revulsi suo in situ sint repositi, nihilque intercipiatur.

353. Id notescit ex anatomicis, comparatione partis sanæ, dolore sublato, longitudine & figura naturali reddita.

354. Retentio in situ fit fasciis, spleniis, ferulis, canalibus quietem conciliando, tum impediendo, & dirigendo actionem musculorum.

355. Fasciæ adstrictæ tumorem, suffocationem, gangrænam producunt; unde infinita mala: ergo leviter attrahendæ, ut firmare, & vascula leniter compescere queant.

356. Si vulnera adsunt, curanda ex arte, (185. ad 139.) sed rara deligatione, idem de inflammatione, dolore, tumore, & reliquis symptomatibus intelligendum.

357. Tum fit concretio, callusque, citior, tardior pro ætate, ossis crassitie, pondere incubituro, vario tempore, intra 20. & 70. dies.

LUXATA.

358. LUxatio est recessus extremi ossis mobilis ex cavo, in quo movevetur, cum motus impedimento.

359. Qui integer, vel pro parte; unde luxatio, & distorsio.

360. Pessima, quæ epiphysi ab corpore ossis soluta accidit.

361. Causa vis externa extendens, intorquens, expellens.

362. Aut interna, cavo innata, extrudens.

363. Hæ causæ (361. 362.) juvantur extensis, laxatis, ruptis ligamentis; sive id ab externa, sive ab interna causa.

364. Hinc figuræ in parte mutatio, tumor, cavitas, elongatio, accurtatio membri, immobilitas, distractio musculorum, torpor subjacentium, paralysis, vasorum vicinorum compressio, dolor, pervigilium, inflammatio, œdema, ancylosis, convulsio, marcor, mors partis, vel & totius.

365. Ex quibus notis signa evidentia habentur luxationis.

366. Et expensis magnitudine, figura, situ, parte pressa & intercepta, tempore durationis, concretione luxatorum, dolore, inflammatione, convulsione, & reliquis symptomatibus, partibus ambientibus tenuioribus, crassioribus, ligamentis destructis, vel modò elongatis, musculis annexis, & similibus, prognosis habetur, quæ doceat, an integra, an deficiens, celeris, tarda, facilis, vel difficilis futura sit sanatio.

367. Ad quam requiritur 1. luxatorum redaptatio. 2. repositorum in suo loco ad sanationis finem retentio.

368. Repositio fit 1. firmando corpus ægri. 2. movendo partem, ut directè respondeat suæ cavitati. 3. introducendo per intorsionem, trusionem, pulsationem.

369. Reposita in quiete retinentur quiete, fasciis, situ partis naturali.

INFLAMMATIO.

370. INflammatio, Ignis, Phlegmone, ob causæ, & effectuum similitudinem, ab igne nomen habet.

371. Estque cruoris rubri arteriosi in minimis canalibus stagnantis attritus a motu reliqui cruoris moti, & per febrim fortius acti.

372. Quod ergò fieri potest vel in finibus arteriosis, vel in vasis lymphaticis arteriosis, dilatatis osculis admissos globos rubros per fines transmittere non potentibus. Si sanguis transfunditur in eas venas, quæ spiritibus accomodatæ, inflammationem excitat. Cels. 5.

373. Ergò ejus sedes omnis pars corporis, in qua reticulares arteriarum distributiones, vel Lymphaticorum arteriosorum ortus.

374. Hinc Arteriæ ipsæ, venæ, nervi, membranæ, musculi, glandulæ, ossa, cartilagines, tendines, viscera omnia, adeoque totum ferè corpus, sed nullibi frequen-

quentius & tenacius, quam in adipe.

375. Hanc Stagnationem (371.) efficit in arteriis minimis 1. quidquid premendo, distrahendo, intorquendo, rumpendo, contundendo, urendo, erodendo, crispando, vasorum fines ita arctat in conicis, cylindricisve, ut diameter aperturæ fiat diametro sphæræ sanguinis minor. Calor, motus vehemens, infixa, ligaturæ, pondera incumbentia, acria ingesta vel applicata, frigus acre, frictio nimia, omnes causæ vulnerum, contusionum, erosionum, fracturarum, luxationum, obstructionum, huc pertinent.

376. Eandem producit. 2. quidquid meatus obturat, acriaque applicat simul, sive intus, sive extus; ut oleosa salina acria.

377. 3. Omnia, quæ cruorem cogunt, ut coeat; motus nimius, derivatio tenuioris partis ex sanguine per sudores, urinas, salivas, diarrhœas, ichores; coagulantia.

378. Efficiunt eam in vasis lymphaticis arteriosis. 1. omnes causæ, quæ initia horum latiora ampliant, ita ut in ea intrent partes cruoris crassiores, quæ propulsæ ulterius occurrunt angustiis conniventibus, ubi tum patiuntur eadem, quæ exposita (377.) talis est laxitas vasculi in suo principio, motus violentus liquidi arteriosi. 2. omnes causæ alteri inflammationi communes (375. 376.)

379. Unde & similis morbus in omni vase conico, ubi fluit ex lato in angusta liquor, obtinere potest; ut enim in Cruore rubra, sic in Lympha alia est fortè pars crassior reliquis.

380. Ex quibus vera diversitas phlegmones, erysipelatis, œdematis, scirrhi, cum inflammatione liquet.

381. Quoties autem causæ hæ (375. 376. 377. 378. 379.) produxere stagnationem hanc (371. 372. 379.) in vasis (372. 373. 374. 378. 379.) tum vis acti cruoris a vita superstite producit effectus quosdam, qui simul signa Inflammationis.

382. 1. Arteriæ minutæ vixque visibiles obstructæ jam a sanguine distendente augentur: inde tumor ruber. 2. vasa Lymphatica arteriosa, ante pellucida, & invisibilia, eadem patiuntur; inde augmentum rubedinis præcipue, dum vasa tenerrima, & vesiculæ, in paniculo adiposo, plena sanguine intruso, crasso, liquidiore parte orbato. 3. distenta vascula rupturæ propinquant in fibris minimis; inde dolor punctorius. 4. compinguntur valde liquida, & solida; hinc durities, renixusque partis. 5. a rubro accumulato, & valido impulsu, rubedo splendens. 6. a renixu, pulsu, & compactu, vasorumque adhuc meabilium angustatione a tumore obstructorum, attritus fit ingens, partium liquidi inter se, in solidum, solidi in illas; inde calor, & æstus. 7. & quia pulsi a corde cruoris impetus exceptus finibus vasis obstructi latera dilatat, fit Pulsatio. 8. a fibris irritatis, & cruore celerius per aperta acto, quia venis revehitur, sed arteriis in multis prohibetur, acceleratur Pulsus; fit febris, sitis, calor, vigiliæ, debilitas, molestia.

383. Hæc species (382.) est morbi nondum adulti.

384. Tum cruor emissus pleno saltu ex vena latè aperta pelvi exceptus, frigescens format albam, duram, crassam, rigidam pellem instar corii fere porcini.

385. Increscente malo, eadem adhuc (382. 383. 384.) sed aucta; separatur expressa lympha, densatur cruor ruber.

386. Si humor fluens blandus, motus ejus sedatus, obstructio parva, eaque inprimis in arteriis, vel in initiis lymphaticorum, canales mobiles, diluens vehiculum, reducto fluore concreti, motu stagnantis, solvitur inflammatio *resolvendo*.

387. Si humor fluens blandus, motus citatus, obstructio magna, nec resolvi (386.) potens, auctis symptomatibus (382. 384. 385.) vascula distenta rupta cum dolore, calore, pulsu, tumore, liquores suos effundunt, solvunt, putrefaciunt leviter, solida tenera atterunt, solvunt, fluidis miscent in unum similem album, spissum, glutinosum, pinguem humorem, Pus dictum; hæc *Suppuratio*, alter modus, quo terminatur inflammatio.

388. Si humor acer, valde motus, obstructio magna, vasa rigida, omnia symptomata (382. 386. 387.) magna, tum vascula subitò rumpuntur, liquida putrescunt: ichor effusus sub epidermide in bullas colligitur instar loturæ carnis, vel saniei flavæ, cineritius, pallidus, fuscus, ater

ater fit color; rubor, dolor, calor, pulſatio, tumor in loco affecto deſinit, in vicinis obtinet; fit mors partis affectæ: vocatur *Gangræna*; tertius modus, quo exit inflammatio.

389. Ubi ſic affecto (388.) loco compreſſio externa accidit, vel calor ingens humida diſſipat, pars mortua inſtar arefacti corii dureſcit, inferiora ſuffocat, & corrumpit.

390. Frigida actu vel potentia, adſtringentia, coagulantia, repellentia, pinguia acria, emplaſtica, narcotica, ligaturæ fortes, compreſſio externa hanc mutationem inflammationis in gangrænam (388.) citò promovent.

391. Tumque in Sphacelum augent.

392. Si pars inflammata glanduloſa, calor internus externuſve magnus, materies impacta inertior, craſſior, emunctoria obſtructa glandularum, folliculi verò harum & latera diſtenta, fit tumor durus, indolens, glandulæ: vocatur *Scirrhus*; quartus finis abeuntis inflammationis.

393. Cauſa, pars affecta, magnitudo, profunditas, velocitas, natura ægri, ſymptomata inflammationis, collata cum ſignis, effectibuſque, prognoſin abſolvunt.

394. Perſpicuum quoque pro vario ſtatu mali varias eſſe curaturo indicationes.

395. Si enim aliqua cauſarum (375. 376. 377. 378. 379.) in parte quacunque (372. 373. 374. 379.) inflammationem (371.) produxit, ut adſint ſymptomata (382. 383. 384.) & conditiones primæ (386.) oriuntur hæ indicationes.

1. Impedire ulteriorem vaſculorum læſionem.
2. Eam, quæ jam facta, tollere.
3. Materiæ obſtruenti fluiditatem, lenitatemque conciliare, conſervare.
4. Vel, ſi id obtineri non poteſt, retropulſum in vaſa majora agere.

396. Læſio ulterior impeditur.

1. Cauſas (375. 376. 377. 378. 379.) notas tollendo, corrigendo.
2. Impetum arterioſi cruoris minuendo, per eductionem ſanguinis, purgationem alvi.
3. Copiam liquorum minuendo per eadem.
4. Revellendo impetum cruoris in partes alias, ſuctu, frictu, epiſpaſticis, veſicantibus, fomentis, balneis, fonticulis, ſetaceis, forti alvi ſubductione.
5. Aere ſubfrigido, ſicco; affectibus animi nullis, vel ſedatis; quiete naturali, vel artificiali, victu, tenui, liquido, antiphlogiſtico, potu ſimili; medicamentis diluentibus & refrigerantibus ſimul.
6. Sedando impetum in ipſo loco, applicatis refrigerantibus, repellentibus, adſtringentibus externè, admiſtis anodynis, tum aperientibus, varia, pro re nata, miſtura.

397. Læſio facta tollitur uſu eorundem (396.) nam diſtractione nimia laxata, propria fibræ vis priſcam formam reſtituet, & nutritio vires reddet.

398. Materiæ obſtruenti conciliatur fluiditas, ſi illa attenuatur, ſi diluitur.

1. Vaſis oſcillationes elaſticas reſtituendo per imminutionem diſtendentis liquidi, miſſo ſanguine, purgatione multa; per ſtimulum additum fibris ope liquidi tenuis, aromatici, calidè epoti, fomentis, frictionibus, cucurbitis, ſcarificationibus.
2. Nova liquida tenuia, aquoſa, calida potando, impacta diluendo.
3. Utendo attenuantibus, reſolventibus, & oppoſitis genio obſtruentis, internè, externè, forma decocti, balnei, fotus, vaporis, cataplaſmatis, emplaſtri, unguenti ſpecie.

399. Lenitas procuratur potu aquoſo victu blando, medicina blanda diluente, & obtundente, vel ſingulari dote acri ſpecifico oppoſita.

400. Retropulſus fit:

1. Evacuatione magna liquidi arterioſi, venoſique miſſione ſanguinis.
2. Laxatione fibrarum.
3. Frictione artificiali.

401. Hinc intelligitur, quænam ſit in omni morbo inflammatorio, interno, externo, illa, ſemper quærenda, Reſolutio; quæ ſanatio perfecta; quæ ſine criſi (386.)

ABSCESSUS.

402. SI, his (395. 396. 397. 398. 399. 400.) frustrà, non, aut serò paratis, inflammatio in suppurationem (387.) vergit, idque per signa, ibi (387.) posita, notescit, indicationes erunt.

1. Crudum ocyus maturare in unum humorem.
2. Idem, ut & vicina, emollire.
3. Ad exteriora ducere.
4. Puri cocto exitum conciliare.
5. Mundare locum.
6. Reliquum instar vulneris percurare.

403. Maturatio fit applicatione horum, quæ.

1. Motum in parte augent, fovendo, stimulando, calefaciendo per ea, quæ re ipsa, vel & virtute calefaciunt; in toto similia præstant, excitata febricula.
2. Excitatum motum, & calorem ad eum locum coercent, impediendo nimiam exhalationem, & dissipationem per obturantia glutinosa, lenimen acrimoniæ nimiæ.
3. Moderando motum totius fluidi vitalis, ejusque temperiem ita, ut nec torpeat, nec excitetur nimis.
4. Relinquendo locum clausum, donec omne inflammatum irresolubile suppuratum sit. His enim causis bonum fiet Pus in parte.

404. Nisi materies inflammata sic mutata, cum periculo, & sine profectu, aperitur abscessus.

405. Mollities partis, fluctuatio pressi tumoris, albedo, remissio doloris, caloris, ruboris, tensionis, pulsus, febris, vertex mucronatus tumoris, gravitas dolori succedens, docet pus jam factum, atque exitui aptum esse.

406. Si tum relinquitur diu in loco clauso, attenuatur, acre fit, putrescit, augetur, vicina consumit, erodit, mole, pondere, & motu sinus, fistulasque creat variis locis varias, pessimas in intestino recto. Aut dissipata parte tenuiori, reliquum durescens tumores duros, maximè circa glandulas, creat. Vel denique venis lymphaticis, aut sanguiferis per erosa oscula impressum absorbetur, cruori miscetur, hunc inquinat, & collectum in visceribus pessimis collectionibus ea corrumpit, horum functiones turbat, atque ita infinitos eosque gravissimos morbos efficit.

407. Iisdem auxiliis (403.) integumenta loci suppurati infernè & supernè emolliuntur, attenuantur, laxantur, ut & vicina.

408. Quin & hac ope (407.) minuta resistentia horum, per auxilia maturantia (403.) pus factum extrà pellitur, vel attrahitur foras.

409. Tum modicè acria, emollientia, subpinguia mista simul applicentur, ut emortua tegumenta facilius, & sine dolore aperiri queant.

410. Dein, presso ritè pure, in assurgentem tumorem, parte albissima, mollissima, eminentiori, inferiori, intrudatur scalpellum, donec exeuns pus satis penetratum doceat, dein elevetur æquabili sectione sursum lata plaga, aut per oppositam plagam cuspide acta, media integumenta dissecentur, vitatis fibris, vasisque: leniter mox exprimatur, & successive, pus; nec aere, nec turundis vexetur.

411. Denique curetur mundantibus, suppurantibus, digestivis, balsamicis, detersivis, exsiccantibus, pro re nata, variatis, juxta doctrinam vulnerum (192. ad 220.)

412. Si inanis metus ferrum repudiat, applicetur causticum parti (410.) eschara butyro separetur mollita; curatio fiat ut prius (410. 411.)

FISTULÆ.

413. HInc Sinuum, Fistularumque origo, causa, natura, locus, effectus intelliguntur (406.)

414. Aperti (413.) facilè cognoscuntur; clausi cavitatis mollis attactu deteguntur.

415. Curantur dissecta parte inferiori, impletione cavi per liquefacta digestiva pro re nata, injectu detersivorum, ligatura sensim premente a fonte ad aperturam: sed citissimè integumentis artificiosè supra cannulam fossatam, filum argenteum, vel per syringotomon, dissectis.

416. Bubo, parotis, furunculus, anthrax, carbunculus, phyma, erysipelas mor-

morbilli, variolæ, maculæ rubræ, hinc quoad cognitionem, prædictionem, curationem, sciuntur.

417. Nec difficulter hinc scitur eventus suppurationis internæ, ad quam artificis manui accessus non datur, magna quippe & multa mala (406. 413.) ex collectione puris in cava corporis.

418. Si tum necessitas partis affectæ ad vitam, sanitatemve scitur, facile prævidentur futura, & curationis difficultas.

GANGRÆNA.

419. SI inflammationi (371. 372.) Gangræna (388.) succedit, alia curatio requiritur: vocatur autem Gangræna ea partis mollis affectio, quæ, abolito influxu vitalis humoris in arterias, effluxu per venas, in mortem tendit; sed Sphacelus ea, quæ jam in tota parte omnem vitalem actionem perfecta morte destruit, superstite vita in reliquis.

420. Gangræna ergo ut plurimùm panniculum adiposum, Sphacelus cuncta ad ossa usque inficit; illa præcedit, hic ut plurimùm sequitur; nisi ab ossis corruptione, medullæ, vel periostei, originem duxerit: unde & apparet singularis gangrænæ species, quæ sine febre, inflammatione, aut jactura coloris nativi, fit in partibus sub contusa medulla dorsi positis (320.)

421. Ergo Gangrænæ & Sphaceli causa eadem, sed vi, duratione, loco diversa.

422. Ideo 1°. omnia quæ inflammationem faciunt (375. 376. 377. 378. 379.) si liquida stagnent, & nisus in ea vivi cruoris magnus: eò pertinent α. ligatura venarum. β. compressio earum ab causa quacunque, ut tumore, &c. γ. frigus ingens. δ. prohibita exspiratio in phlegmone, per adstringentia, emplastica, frigida, repercutientia, stupefacientia, maximè si interna acria, vel acria simul externis applicatis permista. ε. inflammatio interna, externa. ζ. vulnerata, contusa, luxata, fracta, maximè si arctè constricta. η. oleosa, acria sanis applicata, vel ægris. θ. decubitus. ι. herniæ suffocatæ, & clausæ.

423. 2°. Quæ liquida acuunt, ut vascula exedant, destruantque, ut α. stagnatio clausi & calidi humoris diuturna; unde acrimonia (80.) corrosio, hinc cruor in aneurismate, pus in abscessu, aqua in cranio, thorace, abdomine, scroto &c. contusa & effusa in læsis. β. mala, morbosa, acris temperies in toto peccans, & locum alluens, ut lympha diu fluens circa loca tendinosa, ichor cancri, fluor dysentericus, fluor hydropicus, materiæ febrilis, pestilentis, variolosæ, scorbuticæ fluxus ad carnem, inprimis ad gingivas.

424. 3°. Quæ mortem extremorum creant defectu vitalis influentiæ, ut quies senilis; debilitas summa, contusiones ingentes magnorum nervorum, spinæ dorsi, medullæ spinalis magnorum ganoliorum (316. 421.)

425. 4°. Venena mirabilia.

426. Gangrænæ futuræ signa sunt causæ ejus (422. 423. 424. 425.) præcognitæ.

427. At verò præsentis hæc: 1. phænomena inflammationis subitò ablata sine correctione causæ, (confer 382. 383. 385. cum 422. 423. 424. 425.) 2. sensus hebes. 3. color pallidior, cinereus, fuscus, lividus, niger. 4. mollities, flacciditas, ad tactus vestigia non resurgens. 5. pustulæ ichore lymphatico subflavo, vel rubello plenæ in loco inflammato. 6. ubi a frigore, pruritus & punctura ingens, unà cum rubore intenso, quem brevi nigredo mortifera sequitur.

428. Sphacelus futurus scitur ex signis Gangrænæ præsentis (427.) assiduò auctis.

429. Præsentis autem signa sunt 1. gangræna exquisita prægressa. 2. sensus, motusque integrè sublati, ut pars scissa, puncta, usta, usque ad ipsa ossa, nihil sentiat, sed gravis modo fit. 3. color lividus, fuscus, niger. 4. mollities, flacciditas, frigus, cutis separabilis, tandem siccitas, durities. 5. fœtor cadaverosus. 6. corruptio mortifera, profunda, omnia vicina depascens, in ossa usque.

430. Ingens in hoc morbo & velox discrimen præsagia vera exigit.

431. Quam veritatem dabit 1. justa consideratio ætatis, temperiei, morbi, virium. 2. Velocitas mali. 3. causa interna vel externa cognita. 4. anni tempestas. 5. locus affectus, ut vitæ magis, minusve necessarius, vel prout humida, sinuosa, aut sicca temperie donatur.

432. Hinc regulæ:

A gangræna sphacelus.

A ſphacelo mors partis, & vicinorum cita infectio.

Gangrænæ ilico ſuccurrendum.

Sphacelus ilico extirpandus.

Gangræna cerebri, viſcerum, veſicæ, lethalis, & in acutis cita mortis, partibus majoribus vix apparentibus læſis, cauſa.

Gangræna oris interni, labiorum, narium, genitalium curatu difficilis.

Sphacelus extremorum, tendinoſorum, lethalis in ſenio.

Gangræna hydropicis, phthiſicis, ſcorbuticis peſſima & mortis nuncia.

Sphacelus ſuperiora petens, vigilias, deliria, ſyncopen, ructus, ſingultus, ſpaſmos, dolores, ſudorem frigidum, ſoporem creans, prænunciat mortem.

Lividitas, nigredo, ariditas circa ulcera, gangrænam, ſphacelum, mortem adeſſe nunciant.

433. Indicatio in gangrænæ curatione: 1. vires firmare. 2. putridi ingreſſum in venas impedire. 3. putredinem conceptam arcere, coercere.

434. Firmantur vires dando: 1. quæ cauſæ internæ (422. 423. 424. 425.) debellandæ proſint, ſpiritus excitent, liquidis motum circularem conſervent, habita ſimul ratione ætatis, ſexus, temperiei, tempeſtatis. Illa ergo ex claſſe refrigerantium, vel calefacientium petuntur pro re nata. 2. cibos potuſque analepticos. 3. Epithemata ex pane toſto cum Præſcriptis (N°. 1. hujus) applicata venis, vel circa nares.

435. Impeditur putrefacti in venas introitus 1. firmando vires (334.) adeòque augendo motum ad exteriora. 2. curando exitum ad exteriora; fomenta, cataplaſmata ex diaphoreticis, emollientibus, laxantibus, facta; ſcarificationes, cucurbitæ, hirudines id agunt, cum calore externo.

436. Putredo incipiens corrigitur: 1. tollendo ejus cauſas ſenſibiles (422. 423. 424. 425.)

437. 2. Corrigendo ejus cauſam proximam, ſtagnationem, & calorem. α. condiendo ſtagnantia contra putredinem. β. muniendo ſolida contra eandem. γ. ſtagnantibus correctis per vaſa munita conciliando motum.

438. Condiuntur liquida applicatione ſalis, aceti, vini, aromatum.

439. Iiſdem (438.) ſervantur ſolida intacta.

440. Stagnantia deducuntur in motum: α. diluendo aquoſis affatim hauſtis & applicatis. β. ſtimulando arterias per ea, quæ malo appoſita. γ. movendo liquida calore, frictione, cardiacis. δ. ſublata copia nimis diſtendente per miſſionem ſanguinis.

441. His (434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.) cito applicatis, ſæpe renovatis, multoties incipiens gangræna felici correctione & diaphoreſi benignè tollitur.

442. Si autem liquida jam putrefacta, horumque mobiliſſimæ partes exhalaverint, tum & canales deſtructi fuerint, malum non cedet his remediis, neque reddetur corruptæ parti ſanitas, ſed vicina multum deſtruentur motis, neque tamen exhalare potentibus, vivis.

443. Ideò totus ſcopus hoc caſu (442.) ſeparare mortuum a vivo.

444. Separatio hæc fit ſemper vi vitalis liquidi ruentis ad fines gangrænoſæ eſcharæ, ibidem ſuffocati, ſicque in ſuppurationem (387.) acti, unde ſolvuntur fibræ nectentes gangrænam parti ſanæ.

445. Adeòque patet, in eo hærere artem, ut 1°. fiant ea, quæ dicta (433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.)
2°. Ut acceleretur ſuppuratio.
3°. Ut emolliatur eſchara.

446. Ut ſuppuratio acceleretur, conducit ſcarificatio putrefacti uſque ad vivorum initia: ſi enim, ſuffocatione nimia imminuta, loco ſerpentis gangrænæ fit abſceſſus, quo cutis & adeps gangrænoſa plerumque a ſubjectis adhuc vivis ſeparantur.

447. Quo autem cruor plus in hoſce fines ruat, hirudines, cucurbitæ & ſimilia attrahentia ſæpe applicata proſunt.

448. Inciſa (446.) pars calidis liquoribus, corruptioni reſiſtentibus (438.) & duritiem eſcharæ (389.) emollientibus (403.) fovenda.

449. Partes pendulæ, emortuæ, ſolutæ, emollitæ eſcharæ tollendæ tenaculis, forfice.

450. Toti parti affectæ aſſiduò applicanda cataplaſmata calida, & cum calore continuo ſuſtentato agentia; quæ ex Emollientibus, Diaphoreticis, Anodynis, conſtent.

451. Huc etiam plurimum facit rarior partis detectio, quam vulgò fieri ſolet.

452. Ubi, his (446. 447. 448. 449. 450. 451.) factis, eſchara contrahi, ſcarificata humeſcere, margo ſana tumere, rubere, ſuppu-

suppurari, mortuum vacillare incipit, signum est, separationem fieri, subsistere serpens malum, brevi purum futurum locum.

453. Tum lenia, anodyna, balsamica, digestiva applicanda sunt, rarò detegendum ulcus est; omnia, quæ fibris rigiditatem dant, vitanda; quies parti danda; & porrò instar ulceris malum pertractandum erit (411.)

454. Si ab impacto acri Gelu gangræna (427. N°. 6.) pars, nive imposita, vel impositis linteis aqua gelida humectatis, operienda erit, donec, spiculis frigoris in nivem vel aquam receptis, iterum solvi incipiat, redeunte vita.

455. Aliter enim caloris applicatu pars putrescit, actis, nec eductis spiculis.

456. Eo autem peracto (454.) calidis refocillandus cardiacis, & in sudorem usque calefaciundus æger est.

SPHACELUS.

457. Si gangræna jam in sphacelum conversa, infectum auferendum.

458. Quæ ablatio diversa, prout pars vel tota, vel pro parte affecta, vel prout tota tolli non potest ob situm; ut nates &c.

459. Si ergo pars non usque in fundum corrupta, aut extirpari nequit, conamur 1. progressum impedire. 2. corruptum auferre.

460. Progressus tollitur, si communicatio mortui cum vivo aufertur.

461. Id fit, si in vicinia sani & mali limes ponitur secando, urendo, rodendo; isque undequaque satis profundus.

462. Infectum separatur, si, impedito progressu (461.) prius, vel simul dum id fit, tota pars usque in fundum sanum uritur, secatur, dein acri lixivio calide applicato eroditur, donec in escharas, assiduo emolliendas (403.) & tollendas, usque ad viva consummatur, eximatur. Vitatis summa cum cura vivis.

463. Ubi dein sanitatis & vitæ indicia redeunt, curandum ut ulcus, vulnusve.

464. Si vero pars extrema in os usque sphacelata tolli potest, salva vita, una cum osse ipso extirpanda erit: quia nudum vasis nutriri nequit, neque vivere potest.

465. Illa extirpatio in digitis, metacarpo, vel metatarsio, cuneo peragitur, & malleo.

466. In majoribus vero, ut femore, crure, humero, brachio, eget operosiore molimine, quod intelligitur ex sequentibus.

467. Definitur locus, ubi extirpatio instituenda ex hisce.

1. Sanum maximè conservandum.
2. Corruptum accuratissimè simul & semel tollendum.
3. Usus commodissimus parti superstiti procurandus.

468. Ergo in cæteris sectio fiat in sano prope ægrum (ob 467. N°. 1. 2.); in crure autem sub genu semper (ob 467. N°. 3.)

469. Ad amputationis administrationem, & felicem successum intelligendum, attenditur.

1. Ad præparationem.
2. Actionem ipsam.
3. Curationem symptomatum.
4. Consolidationem.
5. Supplementum amissorum.

Preparatio fit.

1. Compressu vasorum magnorum sanguiferorum arteriosorum per splenia applicata pyramidalia, & ligaturam tornando adigendam super his in parte sana prope ægram.
2. Tractu valido & æquabili partium incidendarum ope ligaturæ ex corio fibulatæ cum loris.
3. Firmatione cauta ægri & partis amputandæ.
4. Moderato inflexu partis, ne nimis extensa secetur.
5. Narcotico cardiaco ipsi ægro exhibitio,

470. Actio fit in parte præparata (469.)

1. Cultro acuto, forti, curvo, in dorso obtuso, bene temperato, fortiter per omnia ad os usque adacto, æquabiliter & fortissimo applicatu ad os in orbem circumacto, ut una celeri sectione totum periosteum accurate discissum sit.
2. Si duplex in amputanda parte os, interstitia similiter minori, utrimque acuto, cultello quam exactissimè dissecando.
3. Dissecta (1. 2. hujus.) per ministros fortiter distrahendo, ut hiatus sit inter margines sectionis.
4. Serra acuta, subtili, forti, tensa, os secando, quæ agenda perpendiculari, forti, æquabili motu; incipiendo ab tenujoris dissectione, desinendo in crassissimum, si os duplex; ne vi serræ in festucas fissum dissiliat debilius.
5. Ossa inter scandum per ministros artificiosè

ciosè flectendo, ut liber sit serræ meatus.

471. Symptomatum, extirpationem sequentium, primarium Hæmorrhagia semper ilicò, sistenda.

1. Vasis, jactu sanguinis deprehensis, apprehensis per tenacula elatere compressa, eductis, filo trajecto & circumducto arctè constrictis, si majora sunt. Aut vas constringendo per filum acubus binis incurvis utrimque ad latera vasis infixum.
2. Cauteriis ignitis applicatis.
3. Plumaceolis vitriolo imbutis ad vasa, absorbentibus alia ad loca applicatis.
4. Partes vivas, retrotractas (469. N°. 2.) laxatas reducendo.
5. Vesicam circumponendo trunco, pulvere adstringente refertam.
6. Ligatura firmante.
7. Somno, quiete, victu sollicitè procuratis.

472. Consolidatio fit in osse, si citò curetur exfoliatio, & caveatur caries, quod fit, si ilicò ei applicetur spleniolum sp. vin. mastichino madidum.

473. In carne verò, ut in historia vulnerum dictum fuit (ab 189. 192. ad 210.)

474. Si ægro, sic truncato magnam partem (466. ad 471.) viscera chylopœa & hæmatopœa valida sunt, plethoræ effectus sæpe sequuntur (106.) quibus ut auferatur causa, missio sanguinis aliquoties, pro re nata, instituenda, & victus moderatus.

475. Amissi damnum sarcit imitatio artificialis perditi, per fabricatas machinulas. Vid. Aquapendentem, Hildanum, Solingen, Paræum.

DE COMBUSTIONE.

476. SI Ignis ardens, vel in fervido corpore latens, corpori nostro applicatur, oritur destructio vasculorum, extravasatio humorum, pro varietate causæ, durationis, partis affectæ, varia.

477. Hujus (476.) varietatis gradus varii similes sunt his, qui decurrunt a prima & levissima inflammatione, (370. ad 464.) usque in sævissimum sphacelum.

478. Hinc phænomena, diagnosis, prognosis eadem.

479. Quin Curatio nihil differt: potus antiphlogisticus semper necessarius.

480. Ustio intra limites resolvendæ inflammationis subsistens (386.) curanda his, quæ liquida condiant, moveant, vasa expediant, conservent: id fit igne moderato, fotu, cataplasmate, (395. ad 402.) butyro loto, spiritu vini cum pauco vitriolo.

481. Ustio itura in gangrænam, crispata jam & erosa cute, elevatis bullis, curanda ut inflammatio talis, fotu, cataplasmate, emollientibus, digestivis (402. ad 454.)

482. Ustio jam in crustas gangrænosas vel sphacelatas acta, curanda ut illi morbi (419. ad 476.)

483. Nullibi plus prospiciendum pulchritudini cicatricis, quam hic: vid. (217.)

SCIRRHUS.

484. SCirrhus (392.) pro causa habet quidquid succum in glandulis coagulare, inspissare, siccare potest. Ejus ergò sedes omnis glandula; sed inprimis quæ liquorem facilius inspissandum habet, vel ratione loci stagnare plus cogit. Hinc in oculis, naribus, ore, mammis, axillis, inguinibus, pancreate, mesenterio, utero sæpius obtinet.

485. Hinc inflammatio (392.) lac stagnans, caseosum, durescens, coagulatum; contusio (322.) attritus validus, anthrax; bubo; ulcus prematurè clausum; materies atrabilaria cruoris, bilisve, maximè cessante consueto menstruo, vel hæmorroidali fluxu; lapidescens, crassa, austera, gypsea materies; vita tristis, victus durus; hæreditaria labes, scirrhum creare possunt.

486. Effectus scirrhi nati, occupare aucta mole vicina, ea premere, comprimere; lædere functionem scirrhosi, & vicini; hinc inflammationes, suppurationes, gangrænas, paralyses, atrophias, sphacelos, sterilitatem, partum difficilem, volvulum, & multa similia mala producere, quæ ex natura & officio læsi, & comprimentis, facilè deduci queunt.

487. Præsentia scitur, causa (484. 485.) effectu (486.) phænomenis (392.) loco affecto (484.) temperie ægri, cognitis.

488. Ex iisdem (487.) eventus præsagitur, considerando durationem mali, & effectus (486.). Sunt per se innocui, evadunt motu incitato maligni.

489. Qui sæpe vitari impos æternum metum parit.

490. Unde Curaturus noter.

1. Scir-

1. Scirrhum, si recens, benignus, loco idoneo situs, nondum perfectè durus, in homine euchymo, tentandum emolliente, resolvente medela; quo fumi acidi, & vis mercurii inprimis spectant.
2. Si non cedit his, & locus, situs, vicina, mobilitas, conditio mali, robur & valetudo ægri permittunt, ocyus ferro integrè eximendus est.
3. Si vetus, colore, duritie, scabritie, pruritu, inchoato dolore malignus, loco vel vicinia timendus, adhærescens, in corpore cacochymo, extirpatu impossibilis; tum omnia vitanda, quæ motum augent, ne carcinoma fiat. Ideò emollientia, suppurantia, rodentia, caustica, dissipantia, mala sunt,
4. Sed sola tum (490. 3.) anodyna, sedantia motum, Saturnina, Mercurialia blanda conveniunt.

491. Si simul temperies peccat, hæc corrigenda præ cæteris.

CANCER.

492. Scirrhus (392.) ætate, augmento, motu vicinorum; si movetur ita, ut vasa vicina ad margines scirrhi inflammari incipiant, evadit malignus, & vocatur jam Cancer, a similitudine, vel Carcinoma.

493. In quo (492.) gradus inflammationis vicinæ, acrimoniæ putridæ excessus in loco affecto; dignitas partis; glandularum nexarum numerus & conditio; temperies totius, diversos malignitatis primæ status docet.

494. Si suis continetur pellibus, Occultus, si his ulcere ruptis, Manifestus vel Ulcerosus dicetur; posterior primi soboles.

495. Causa est quidquid scirrhum facit (484. 485.) acre scirrho mistum; mutatio in citculantibus, a menstruis, hæmorrhoidibus, hæmorrhagia qualibet, retentis; sterilitas, cœlibatus, effœta ætas a 45. ad 50. annos; victus austerus, acer, calidus; affectus animi tristes & biliosi, irritatio externa quælibet, motu, calore, acrimonia, emolliente, suppurante, caustica, vesicante medela externa, vel interna similia peragente.

496. Locus ut Scirrhi (484.)

497. Cognoscitur Occultus ex signis scirrhi (487.) prægressi, accedente titillatione, pruritu, calore, rubore, dolore lancinante, urente, pungente, colore rubello, rubro, purpureo, cœruleo, livido, atro; duritie summa, prærupta, scabra, cum eminente apice; tumoris augmento; vasis sanguiferis vicinis tumentibus, nodosis, varicosis, crassis, atris.

498. Ulceratus noscitur ex prægresso occulto prius cognito (497.) si aperitur: pellis tum quasi excoriando denudatur, & tenuis, acer, ichor, quasi transsudando exprimitur.

499. Ejus hic progressus: vasa sana circa margines cancri duri vi fluentis vitalis liquidi attrita, & assurgente tumore distracta rumpuntur, hinc putredo, tum sanies subtilis, acris, fœtida, cadaverosa, ambientia rodens, vicina exedens, progressus in ambitum, & in profundum ad partes vicinas emittendo undique radices malignas, quibus tenet fortiter, labia tumida, retorrida, horrenda, dolor intolerabilis, urens, pungens, rodens, color cineritius, lividus, niger, cancri occulti ad glandulas communicantes, hæmorrhagiæ, convulsiones, febris lenta, extenuatio totius, ἄνοσμος, indolentes in aure calli, lipothymiæ, inde peresis, & consumtis mors.

500. In Euchymis occulti cancri quiescentis, facilis toleratio, moti rabies (499.) prædicitur.

501. Cancer parvus, incipiens, liber, loco apto situs, vasis magnis non adcretus, a causa externa ortus, in juvenili sanoque corpore solus in toto corpore, ilicò ferro extirpandus, vel abscindendus est.

502. Emollientia, emplastica, suppurantia, acria, excoriantia, vesicatoria, caustica, ei applicata convertunt in cancrum ulceratum; ergò vitanda.

503. Cancer magnus, vetus, adhærens, locis extirpationi ineptis situs, vasis magnis adcretus vel incumbens, a causa interna ortus, in corpore senili, cacochymico, ad cancrum composito, aliis jam cancris in eodem corpore sociatus, nec ferro (501.) nec medicamentis (502.) tangendus est.

504. Ni enim cum radice & semine integrè extirpari queat, asperabitur, ad interiora recurrit, alios generat, factos auget.

505. Causa cancri tollenda cum cancro, vel antequam tollatur ille.

Nisi integrè auferri queat, relinquendus est.

Uteri, faucium, palati, axillarum, inguinum insanabilis; labiorum curatu difficilis.

506. Ergò in statu (503.) adspiramus ad duo: 1. quietem mali. 2. lenimen symptomatum.

507. Quies impetratur: 1. locum defendendo ab omni externo per plumbata, & narcotica. 2. causam (495.) cognitam minuendo, corrigendo, avertendo, quo lenia purgantia ex blandis vegetabilibus, mercurialibusque, faciunt parva & sæpe geminata dosi data. 3. diluentibus, aperientibus blandis, subalcalicis. 4. vitando, quæ sumta, vel applicata vicem causæ gerunt.

508. Symptomata iisdem (508.) leniuntur; dolor opiata exigit.

509. Exulceratus (498. 499.) ni tolli queat, lenitur sæpe mundando, plumbata lenissima applicando, tum dicta (507. 508.) adhibendo.

510. Extirpatio fit: 1. Corpus victu, medicamentisque resocillantibus, & causæ adversis præparando. 2. totum simul & semel cum omni radice filo trajecto, vel furcilla suffixa elevatum exscindendo, vel detectum incisis integumentis, filo trajecto attollendo, & deinde prudenter separando. 3. vulnus rara, blandaque obligatione curando; vicino cruore prudenter prius evacuato.

511. His actis (510.) diu pergendum in victu & medela cancro adhuc præsenti propria, quin & patet, quæ mala a cancro in loco extirpationem renuente prodire queant.

DE MORBIS OSSIUM.

512. Ipsa Ossa morbos patiuntur similes iis, quos hactenus in mollioribus partibus descripsimus.

513. Nam interstitia horum vestiuntur membranula eodem vasorum genere instructa, iisdem liquoribus perpetuò allatis humectata, ac illæ.

514. Et prout hæc spatiola (513.) majora, eo os ibi propius accedit structuræ partis mollis.

515. Ideòque aptius ibi (514.) pati eos morbos, qui aliter molles partes occupare dicuntur.

516. Talis est latior circa juncturas pars, quum densior, minusque vasculosa sit in osse medio.

517. Hinc (514. 515. 516.) prima morborum in ossibus distinctio.

518. Ossa, præter vasa mollibus communia (513.) partibus, in suis cellulis latioribus (516.) habent vesiculas oleo subtili medulloso, ibi secreto, & in suos usus asservato, plenas; hæ vesiculæ, majores circa juncturas circa densitatem ossis sensim abolentur, & in canales pingue vehentes tenuissimos versæ, evanescunt fere.

519. Hinc (518.) altera morborum in ossibus classis.

520. Habent ossa periosteum externum convexa ambiens, tegens, vasa arteriosa in cellulas, inque medullam ferens, venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.

521. Hinc (520.) iterum morborum tertia series in ossibus.

522. Habent ossa periosteum internum cava medullæ receptacula ambiens, tegens, vasa arteriosa in vesiculas medullosas distribuens, venosa excipiens, magna, parva, numero infinita.

523. Hinc (522.) quarta morborum in ossibus divisio.

524. Habent ossa in suis cavis infinitas vesiculas oleo subtili medulloso plenas, id asservantes, distribuentes & inter se mutuò, & inter lamellarum interstitia, & in cava juncturarum, & per poros rectos. Hæ vesiculæ arterias, venas, lymphæ ductus, adiposos ductus, nervulos, membranulas, habent.

525. Hinc (524.) quinta & ultima, ex hac divisione, morborum in ossibus differentia.

526. Si medullosum (518. 524.) oleum in suis vesiculis, emissariis, vel in ossium interstitiis stagnat, calore & motu vitali acre, putridum saniosum fit; secretionem novam impediet; vasa adferentia, secernentia obturabit; vesiculam suam inflammabit; dein suppurabit; vel gangrænosa putredine corrumpet liquida & vascula, hinc ossea ipsa substantia vasis orba, liquido vitali privata, acribus erosa, in cinericeam quasi calcem vertitur, ubi tenuissima, id est in cellulis apophysium; sic dolor, calor, pulsatio, tumor, abscessus, caries contingit pessima. Stagnatio

hæc

hæc ab omni obstructione oriri potest (vid. cap. de Obstr.) Si autem ex interno malo, tum fere Spina Ventosa audit.

527. Liquet signa hujus mali, & status (526.) esse signa inflammationis profundæ, nec ad tactum externum sævientis.

528. Prognosis ex difficili separatione, abstersione, emundatione, mala multa, & difficillimam curationem prævidet.

529. Curatio optima teneatur: 1. omnia vasa largissimè implendo decoctis ex his, quæ validè penetrant, multum abstergunt, putredini resistunt. 2. dein validè movendo cuncta per methodum sudorem exprimendi vapore calido artificiosè ad corpus applicato. 3. simul tum, dum sudor fluit, motum determinando ad locum affectum per topica fomenta, & applicatione determinata vaporis calidi ad partem illam.

530. Hoc modo (529.) si diu continuetur, sæpe multum boni fit maximè si diæta simul tenuis, & putredini oleosæ adversa, instituitur.

531. Si textura arteriosa, vel venosa, ut & lymphatica, (513. 516. 520. 522.) obstructa fuerit, defectu novi, vel stagnatione allati liquidi, iterum in iis partibus oriuntur similes omnino morbi ordine tantùm mutato (526.)

532. Quorum (531.) ergò diagnosis, prognosis, curatio, eædem (529. 530.)

533. Patetque, maximum periculi discrimen hærere in diversitate loci (518. 524. 520. 522.) ubi prima mali causa ortum sedemque habet. Quibus primò præmissis clarior doctrina.

534. 1. Inflammatio ossis benignior a periosteo externo inflammato oritur, cujus infinitæ causæ, (vid. totam histor. Inflammat.) notique effectus.

2. Cognoscitur per signa inflammationis profundæ ad tactum aucta.

3. Prævidentur plurima mala (531. 526.) ni ocyus sanetur.

4. Curatur ut inflammatio, maxime id agendo, ut totum avertatur ab osse extrorsum; quod fomentis, & aliquando facta incisione fit.

535. Talem inflammationem vergere in abscessum docent. 1. signa valida inflammationis pregresse (534. 2.) 2. pulsatio, febris, horripulatio vaga. 3. absentia signorum resolutionis (386.)

536. Re autem ipsa adesse docent signa suppurati profunda (387. 405.)

537. Tum pus, exeso periosteo, os nudabit, vasis privabit, corrumpet (531.) brevi, confer (406.)

538. Quare illicò abscessus aperiendus, pus eliciendum, ulcus mundandum, (403. 404. 409. 410. 411.) dein simul os tractandum iisdem cautelis, ac in vulneribus Capitis cum cranio detecto dictum. 252. 253. 259. 260. 262. 266.)

539. Vergere autem illam inflammationem (534.) in gangrænam partis, docent 1. signa summæ inflammationis (388. 422.) 2. indolentia partis sine bona causa. 3. Tumor densus, lentus, nec multum dolens incumbentium.

540. Adesse jam scimus ex iisdem (539.) tum ex colore incumbentium pallido, cineritio, livido.

541. Tum os nudum, vasis, succoque vitali orbum, acri putrefacta materie gangrænosa, exeditur in cariem (526.) serpit citò contagio crescente.

542. Ergò statim locus affectus ad os usque incidendus, mundandus, os verò curandum ut suprà dictum (248. 249. 252. 258. 259. 260. 261. 262. 266.)

543. Si periosteum internum (522.) inflammatur, causas agnoscit easdem (534.) effectusque habet, quoad os internum, eosdem; exitum in abscessum, aut gangrænam eundem (535. 539.) sed ob denegatam exhalationem, pejorem; unde medulla tota, totum inde os, fœtidissima putredine, & carie pereunt.

544. Unde etiam liquet, sive membrana hæc (522.) primò ipsa inflammetur, sive a corrupta prius medulla contagio suscepto læsa sit, eundem brevi oriri morbum ossis cariosi a medulla putrefacta, vix unquam curabilem.

545. Cognoscitur id malum, quando in inflammatione subsistit hactenus: 1. a signis inflammationis generalibus (382.) 2. a loco profundo, 3. a dolore obtuso, fixo, diuturno, nulli remedio externo cedente, nec ad attactum aucto. 4. sed post motus musculares increscente.

546. Sanatur tum: 1. curatione ad inflammationem generali (a 395. ad 401.) deinde, simulac apparuerint resolutionis incipientis signa (386.) 2. methodo proposita (529.) stricte satis observata.

547. Si verò suppuratio hic, vel gangræna acciderit, & per prægressæ inflammationis internæ signa (545.) valida, tum ex dolore fixo, profundo, obtuso noscitur, vel methodus (529.) vel nihil, sanat.

548. Tum enim putrefacta tota mole ossis interna, tumefacto, inflammato, carioso interno osse, periosteum externum inflammatur, distrahitur a tumore, eroditur ab acri, incumbentia, lento contagio corrupta, spongiosa fiunt, tument, dolent, totum membrum perit: sola Extirpatio sanat.

549. Qualitas venerea, scorburica, rachitica, est causa frequens: inde intelligitur, quid sit gumma, tophus, nodus, exostosis, abscessus, caries, spina ventosa in osse.

550. Hinc novimus, cur os cariosum colorem suum tam variè mutet ex subcœruleo candido in album pinguem, flavum, cineritium, lividum, nigrum? & quem corruptelæ gradum singuli denotent?

551. Ex iisdem liquet, cur os cariosum inæquale, asperum, spongiosum, friabile, molle, fragile evadat? arteriæ externæ, & internæ, lamellas ossis non plus comprimunt.

552. Item, cur fœtorem singularem rancidi lardi exhalet?

553. Nec non, cur in loco ulceroso a subjecta carie caro superincumbens mollis, flaccida, fungosa, inflata, tumens; labia ulceris inversa; sanies clara, subtilis, vix glutinosa, fœtida, parvis squamulis nigris referta, recrudescentia sine causa; pertinax rebellio contra medicamenta optima ad alia omnia ulcera?

554. Ut &, cur caries a causa externa facilè; ab interna difficulter; a lue Gallica difficilius; a spina ventosa difficillimè sanetur.

555. Denique, cur in parte solidiore ossis mala; in spongiosa pejor; in juncturis pessima; prima lenta, altera velox, ultima velocissima sit; cur in pueris velox & curatu difficilis; cur spina ventosa plerumque pluribus locis simul, vel successive?

556. Qui his (ab 512. ad 556.) dicta de contusione (249. 250. 251. 254. 256. 257. 325.) luxatione (ab 358. ad 370.) fracturisque (ab 339. ad 358.) ossium adjunxerit, tum ea, quæ de vulneribus Capitis ossa lædentibus (ab 249. ad 297.) habebit historiam, & curationem morborum præcipuorum in ossibus: Inprimis si ἀγκύλωσις additur. Quæ immobilitas articulationis cum tumore duriori, Callo fracti ad articulum ossis, inspissato linimento Haversiano, ligamentis rigescentibus, exostosi ad juncturas, inprimis originem debet. Difficillima curatio petenda ex diversitate causæ.

557. Qui verò omnes morbos, hucusque descriptos, oculisque subjectos intellexit ita, ut horum enarratas causas, naturam, effectus curationem cum cura expenderit, dein autem internis tectisque corporis partibus eadem omnia, applicuerit; cum actione integrarum comparaverit; atque deinde cum ipsis internorum morborum phænomenis composuerit; videbit interna externis reapse congruere, externos chirurgos primò pertractandos; nec aliter ordinati quid, vel veri, in Praxi Medica fieri posse, aut doceri.

DE MORBIS INTERNIS,

& de Febribus in genere.

558. Febris, frequentissimus morbus, inflammationi individuus comes, plurium morborum, mortis, & sæpe sanationis optima causa, nunc explicanda.

559. Cujus quia abdita habetur natura, summa ope cavendum ab omni errore, in illa indaganda.

560. Errori tamen facilem hic occasionem præbet ingens numerus symptomatum, quo plerumque stipatur, & sine quibus tamen febris esse potest.

561. Ut ille vitetur, opus erit ex infinitis (560.) illa phænomena sola eligere, quæ omni febri semper adsunt, quorumque cognita præsentia omnes Medicos docet, febrim adesse, quorum absentia judicant hominem a febre immunem esse.

562. Dein ex his derectis (561.) ritèq; expensis, natura febris individua invenienda erit.

563. In omni Febre a causis internis orta horripulatio, pulsus velox, calor, vario febris tempore vario gradu, adsunt.

564. In qua febre hæc tria (563.) velociter, & cum periculo decurrunt, illa Acuta dicitur.

565. Ubi tarde, idque cum periculo, vel sine eo, Lenta vocatur.

566. Utraque (564. 565.) Communis sive Epidemica, vel huic illive homini Singularis.

567. Acuti febriles morbi vocantur, quos dicta febris (564.) comitatur, Chronici

nici febriles autem, in quibus adest febris (565.)

568. Hinc illorum omnium (567.) explanatio pendet a cognita prius febris natura.

569. Quæ petenda ex consideratione trium communium symptomatum (563.)

570. Quæ (563.) quidem in omni febre adsunt, sed sola velocitas pulsus adest ex his omni febris tempore, ab initio ad finem, eaque sola Medicus præsentem febrim judicat.

571. Adeòque quidquid de febre sic novit Medicus, id verò omne velocitate pulsuum sola cognoscitur, a morte cessat omnis febris.

572. Causa ergò velocitatis hujus (571.) proxima est pariter causa febris, sic cognitæ, proxima.

573. Ergò velocior Cordis contractio. Igitur affectio vitæ conantis mortem avertere, tam in frigore, quam in calore.

574. Ergò velocior reciprocus influxus liquidi nervosi, & cerebellosi in musculos, & cava Cordis.

575. Omnis fere febris, hactenus observata, quæ è causa interna oritur, incipit primò cum sensu Frigoris, concussionis, horripulationis, majori, minori, brevi, diuturno, interno, externo, pro varietate subjecti, causæ, febris ipsius.

576. Quo tempore (575.) velox, parvus, sæpe intermittens pulsus, pallor sæpe extremorum, frigus, rigor, tremor, insensilitas.

577. Unde liquet, stagnare tum humores sanguineos in extremis vasculis, & simul tamen causam cor irritantem (574.) adesse.

578. Ex quibus (577.) causa omnium phænomenon (575. 576.) tum apparentium, intelligitur.

579. In omni febre, his (575. 576. 577.) prægressis, oritur Calor, major, minor, brevis, diuturnus, internus, externus, universalis, vel loci, pro varietate febris.

580. Qui (579.) quum sequatur febrim jam natam, patet, magis ejus effectum, quam causam, vel naturam esse.

581. Adeòque velocior Cordis contractio, cum aucta resistentia ad capillaria, febris omnis acutæ ideam absolvit.

582. Horum verò (581.) utrumque in animali vivo produci potest ab causis numero & varietate infinitis; tumque vel simul, vel seorsum fieri; unoque nato, facile alterum sequetur.

583. Quare febris causa proxima (581.) infinitas causas pro suis proximis agnoscit.

584. Quæ tamen dividuntur, quod vel singulares sint cuique; vel universales; pluribusque communes, quæ plerum que aeri, victui, vitæ eidem debentur.

585. Ergò febris causæ Singulares sunt, vel Epidemicæ.

586. Propiores singulares causæ (583.) referri possunt ad quædam capita: α. Ingesta acria, cibi, potus, condimenti, medicamenti, vel veneni titulo, eadem donata hac proprietate, ut digeri, moveri, excerni nequeant; aut ea copia assumpta, ut irritent, suffocent, obstruant, putrescant. β. Retenta intra corpus, quæ excerni solebant, ob frigus, unctiones, animi affectus tristes, cibos, potus, medicamenta, venena, aerem nebulosum pinguem, quietem, exercitia solita remissa, obstructiones, compressiones a contentis, vel ambientibus. γ. Gesta, ut motus nimius animi, corporis, calor, æstus. δ. Applicata externa, acria, pungentia, rodentia, lacerantia, urentia, inflammantia. ε. Quæ humores, horumque motus valide immutant, ut multa externa, vel interna, fames, evacuatio, pus, aqua, ichor hydropicorum, Empyicorum, serum acre alicubi collectum, bilis accensa, inflammatio, suppuratio, gangræna, cancer, vigiliæ nimiæ, acriora cujuscunque rei studia, venus nimium culta, &c.

587. Febris effectus, celerior liquorum expulsio, propulsio, stagnantium agitatio, omnium permistio, resistentis subactio, coctio, secretio cocti, crisis ejus, quod stimulo & coagulo febrim produxerat; sanorum mutatio in morbosam indolem; sanorum mutatio in indolem aptam ferre ea, quibus minus adsuetus erat æger; liquidissimi expressio; reliqui incrassatio; sitis, caloris, doloris, anxietatis, debilitatis, lassitudinis, gravitatis, ἀνορεξίας productio.

588. Quo lentor citius solvendus (577.) & irritatio brevis sopienda (574.) eo febris levior, brevior, magis salutifera, & contrà. Quin etiam pro vario utriusque gradu, & concursu, varia erit.

589. At-

589. Atque hinc febris sæpe medicamenti virtutem exercet ratione aliorum morborum.

590. Hinc initia, incrementa, status, decrementum, crisis, mutatio, sanatio febris varia sunt in ipsis acutis & singularibus.

591. Febris desinit in mortem, alium morbum, inque sanitatem.

592. In mortem vitio destructi per nimiam vim solidi; aut peccato liquidi ità depravati, ut vasa obstruat vitalia, aut ea, per quæ nova liquida in locum perditorum ingeri debent. Hinc inflammationes, suppurationes, gangrænæ febriles in visceribus vitalibus, corde, pulmonibus, cerebello; vel ulcera aphthosa in primis viis causa frequens mortis ex febre.

593. In alium morbum desinit, dum vel agitatione nimia vasa lædit; & liquidiora dissipans reliqua inspissat; vel nimis debili actione impar est resolvendo sua vi coagulato; vel deponendo materiem criticam in vasa quædam obstructa, dilatata, vel rupta; hinc maculæ rubræ, pustulæ, erysipelas, morbilli, variolæ, phlegmonæ, bubones, parotides, abscessus, gangrænæ, sphaceli, scirrhi &c.

594. Terminatur in sanitatem, 1°. quoties materialem febris causam sua vi subigit, solvit, mobilem reddit, insensibibis perspirati specie expellit, simulque impetum suum, æquabili circulatione reddita, sopit. Hæc est resolutionis via, similis fere in toto, nt prius dictum de parte. (386.) Aut etiam 2°. si materies mali ejusdem vi febris subacta, soluta, mobilis reddita, tamen aliquam retinet dotem, qua æquabili circulationi repugnat, vasa stimulat, hinc excitata sensibili quadam evacuatione expellitur; hinc sudor, saliva, vomitus, diarrhœa, urina, post coctionem, & statum, fere intrà quatuordecim dies facta crisi.

595. Tandem, si materies mali ejusdem vi febris subacta, soluta, mobilis reddit, sanis iterum assimilata humoribus, fluit sine ulla crisi, aliove morbo.

506. Genius, discrimen, duratio febris acutæ, si observantur ab initio, per adscensum, usque ad statum, docent ejus exitum, mutationem, finem.

597. Ideòque ex omnibus his (ab 558. ad 597.) enarratis generalia diagnosios & prognosios dogmata in febribus facilè elici queunt.

598. Curatio optima febrium generalis obtinetur, si 1. Vitæ, ejusque viribus consulitur. 2. Acre irritans corrigitur, expellitur. (574.) 3. Lentor dissolvitur, expellitur. (577.) 4. Symptomata mitigantur (587.)

599. Vitæ & viribus consulitur, cibis & potibus fluidis, facile digerendis, putredini adversis, siti contrariis, appetitui citando idoneis, causę morbi cognitæ oppositis.

600. Cibus dandus eo tempore, quo abest febris, aut quo ejus impetus saltem erit lenior.

601. Et quidem copia parca, sæpe repetita: ne nimis laborare cognantur viscera, mutenturve.

602. Copia determinatur, & vis cibi 1. ex prevîsa duratione febris (588. 589. 590. 596. 597.) ad dies, 1. 4. 7. 9. 11. 14. 21. 30. 40. 60. debet enim tantum dari, quo vires sustineri queant, ut sufficiant coctioni, & crisi. Quo brevior morbus, eo minus & debilius offerendum, & contrà. 2. Ex ętate ęgri cognita; quo enim origini propiora, vel senectuti summę: eo difficilius inediam ferunt animalia. 3. Status & vehementia morbi si cognoscuntur, varium copia & virtute cibum postulant: in ἀκμῇ tenuissima, & pauca; in adscensu & descensu eò plus & meracius dandum, quo magis ab ea distat morbus. 4. a loco quem ęger incolit, qui enim ęquatori vicini tenuem victum facilè, polis autem propiores difficulter eum ferunt. 5. ab anni tempestate quum ęstas tenuissima, hyems validiora petat. 6. a consuetudine ęgri, & temperie ejusdem naturali; qui enim sanus lautissimis usus ea facilè difflat, ęger pluribus eget ob vasa & viscera his assueta. 7. a sensu levi, vel gravi assumta sequente.

603. Acre irritans externè hęrens, (ut vitri, metalli, ligni, lapidis, ossis, fragmenta acuta; aut stimulantium, rubefacientium, rodentium, vesicantium, causticorum, septicorum, venenatorum applicata) cognitum, quantocyus auferendum, dein ille locus, cui inhæserunt, & lęsus inde est, fovendus erit lenris, mucosis,

ſis, oleoſis blandis, anodynis, leniter aperientibus.

604. Acre irritans internè hærens, (ut inflammationis, ſuppurationis, gangrænæ, ſphaceli, cancri, cariei oſſis, ichoris, puris, lymphæ acris & ſtagnantis acrimonia) tolli, vel corrigi debet juxta leges ante datas in hiſtoria horum morborum præmiſſa, ſi acre Epidemicum, vel venenatum, corpore receptum, vitam irritat, id ex lege epidemicis præſcripta tractari debet (1407. ad 1412.)

605. Acre irritans in ipſa liquida inductum uſu ſex rerum non naturalium tolli, vel corrigi poteſt, & debet, pro ſua indole varia cognita, variis auxiliis.

1. A motu nimio; quiete corporis & animi, humectantibus, diluentibus, blandis lenientibus.
2. A nimio calore aeris; temperando illum exhalatione frigidæ, maximè plantis nonnullis, huic propriis negotio, potu aquæ ſubacidæ leviter nitroſæ, cum vini ſubaciduli pauxillo; cibo ſubacido leviter demulcente, parum ſalito, medicamentis verò ſimilibus.
3. A nimis humido aere; largo foco ex aromaticis reſinoſiſque lignis; exhalatione aromatum.
4. Ab aere acri putrefaciente; hunc emendando accenſo nitro, pulvere pyrio, vapore aceti, ſale prunis inſperſo.
5. Ab animi affectibus; hos ſedando ratione, contrariis affectibus, varietate objectorum, anodynis, opiatis.
6. A cibis acribus acidis; id acre diluendo, demulcendo, abſorbendo, immutando in ſalem compoſitum; aquoſa, gelatinoſa animalium, oleoſa, cretacea, oſtracodermata, lapides animalium; terræ pingues, ſales alcalini fixi, volatiles, ſimplices, compoſiti, id efficiunt. Vid. (60. ad 69.)
7. A cibis acribus ſalinis; eam acrimoniam diluendo per aquoſa, tumque evacuando ſimul; demulcendo per lenta, oleoſa; corrigendo per lixivioſa ex calce viva.
8. A cibis acribus aromaticis calefacientibus; diluendo per aquoſa, corrigendo per acida; reſolvendo & detergendo per ſaponacea acida; demulcendo per blanda gelatinoſa. Quum alcaleſcentia acria huc ſpectent, & illa hinc intelliguntur.
9. A cibis animalium ex partibus alcaleſcentibus; per ea, quæ deſcripta (76. ad 91.
10. A cibis copia peccantibus, ſtomachum conſtringentibus; dilutione, inedia, vomitu, ſolutione alvi.
11. A potu acri fermentato, vel fermentante, acido, oleoſo, aromatico, deſtillato vel ſimplici inducta acrimonia tollitur iiſdem remediis (N°. 5. 6. 8. hujus.)
12. A nimia vigilia, curatur iiſdem; ac (N°. 1. 2. 5. hujus.)
13. Si a retentis intrà corpus excrementis acrimonia alcalina, acida, oleoſa, ſaponacea putrida, hæc reddenda fluxilia; viæ lubricandæ, emiſſaria aperienda; vires expellentes ſtimulandæ, augendæ; hæc facienda per externa, interna.

606. Emiſſaria aperiuntur ſolvendo impactum, laxando obſtructum; id balneo, fotu, frictu, abraſione pilorum, mundatione cutis fit. Vid. (107. ad 144.)

607. Id, quod ad extrema vaſorum conicorum ſtagnat ex nimia ſanguinis copia, qua vaſa comprimuntur, reducitur in fluorem imminuta ſanguinis copia per ſectionem venæ; id docent ſigna plethoræ. (106. ad 107.)

608. Quod ibi hæret; ad extrema capillaria, ob fibras horum ſpaſmo contractas, & hinc arctatas, ſolvitur laxatis fibris (53. ad 55.) & acri contractionis cauſa ablata (35. 36. 54. 66. 67. 88. 102. 103. 104. 105. 127. 128.) unde peti debet, quod hic requiritur.

609. Quod hæret ob viſciditatem & lentorem proprium ſolvetur variis remediis, quorum primarium vis ipſius febris ita moderata, ut valeat coagulum hoc ſolvere (587. 589. 593. 594.) adeòque huc requiritur, ut ſic temperetur impetus, α. ne inflammationes, ſuppurationes, gangrænas, ſphaceloſve queat producere (592.) cujus periculum imminere docet vehementia ſymptomatum, maximè caloris, comparata cum virtute vaſculorum. β. neve nimio motu diſſipentur liquida: id verò denunciat ſiccitas, narium, oculorum, gutturis, linguæ, raucedo, arida cutis, urina parcior, pulſus parvus, celer, inæqualis.

lis. 7. neque ut ante coctionem torpeat nimis, ita ut materiem morbi non valeat subigere, movere, secernere, excernere: id cognoscitur, si languent actiones vitales omnino, necdum apparente signo pepasmi.

610. Si itaque exorbitare deprehenditur (101.) moderamen fit abstinentia, victu tenui, potu aquæ, aere frigidiusculo, animi affectu leni, venæ sectione, clysmate refrigerante, medicamentis blandis, aquosis, glutinosis, refrigerantibus, anodynis, opiatis: confer (92. ad 106.)

611. Si segnior apparet, excitabitur ope Cardiacorum desumtorum ex cibo, potuque meracioribus, aere paululum calidiore, animi affectu magis excitato, medicamentis acrioribus, volatilibus, aromaticis, fermentatis, frictione, calore, motu musculari, balneis, fomentis.

612. Alterum post primum (609.) remedium, quo viscidítas tollitur, est elateris in vasis restitutio, minuto liquido per missionem largam, citam, ex magno vulnere, sanguinis, aucto dein, vel simul, motu per stimulantia.

613. Tertio idem viscidum fluidum redditur diluendo potu, balneo, fotu, clysmate, aquosis, tum simul fricando.

614. Agunt ea optimè, si calida, aquosa salita, aromatica amara lactescentia frigida sumuntur.

615. Quæ (613. 614.) ut bene, citò, tuto, validè agant, missio sanguinis præmissa, prodest, nam parat ingressum, miscelam, actionem.

616. Simulac viscidum his (609. 610. 611. 612. 613. 614. 615.) solutum, iisdem continuatis, vel auctis, pellitur, & expellitur: sed & sæpe jam emendatum expulsu non egebit (594. N°. 1.)

617. Symptomata ex febre acuta singulari orta inprimis hæc sunt: frigus, tremor, anxietas, sitis, nausea, ructus, vomitus, debilitas, calor, æstus, siccitas, delirium, coma, pervigilium, convulsio, sudor, diarrhœa, pustulæ inflammatoriæ.

618. Quæ omnia (617.) orta ex febre (581. 587.) ut sua causa, hac ablata (594. 595. 598. ad 617.) cessabunt; adeòque, si ferri queunt tam diu sine periculo vitæ, singularem curationem vix requirunt.

719. Quin sæpe oriuntur ex conatu vitæ se disponentis ad crisin, vel ad materiæ criticæ excretionem, tum hanc præcedunt, comitantur, sequuntur, nec turbari debent.

620. Si verò intempestiva, nimis sæva, quam ferri a vita possint, aut ab ægri patientia, vel aliud gravius malum productura sunt, tum singula sunt lenienda suis remediis propriis, habita semper ratione causæ (586.) & status (590.) morbi ipsius.

FRIGUS FEBRILE.

621. FRigus in febrium acutarum initiis ponit attritum liquorum in se mutuò, & in vasa, minorem; motum circulatorium imminutum; liquidum ad extrema stagnans; cor minus contractum; minus evacuatum; spiritus cerebelli minus influentes.

622. Efficit, si diu manet validum, polyposas in vasis majoribus, circa cor, concretiones, in minoribus vero, expresso suo liquido, evacuationes; hinc multa, & gravia mala in utrisque.

623. Hinc patet, quid designet, quid præsagiat? & cur, quo majus initio frigus, eo periculosior febris? in peste incipiente frigus summum, progressa calor maximus?

624. Id frigus omni eo, quod validè stimulat, quocunque demum titulo, tentatum dedit sæpe insanabilem posteà inflammationem. Hinc salina acria, aromatica, oleosa, vesicantia, & similia, damnosa sunt.

625. Optimè autem curatur potu aquæ calidæ nitrosæ cum pauxillo mellis & vini, balneo, vapore, fotu, lotione per similem liquorem, frictione blanda.

626. Quibus (625.) statim applicatis sæpe maxima mala ilicò curantur (622.)

TREMOR FEBRILIS.

627. TRemor ponit musculorum vacillationem inter tonum, & laxationem; causas tendentes & laxantes brevi, & involuntariè, sibi mutuò succedentes; influxus arteriosos & nervosos nunc contingentes, nunc absentes: adeòque initio morbi quietem utriusque liquidi;

di; in fine sæpe nimiam horum absentiam, post dispendia nimis magna.

628. Efficit diu perseverans impedimenta circulationi humorum, & vitia inde pendentia.

629. Inde diagnosis, & prognosis ejus habetur: & liquet cur tremor cum frigore (621.)? cur ingens tremor adeò malus? cur in animi affectibus majoribus tremor; cur circà mortem? cur ab evacuatione omni nimis magna? cur a nimio potu quocunque?

630. Curatur restituto æquabili fluore & pressione liquidi arteriosi in arterias, cerebrosi, & cerebellosi in fibras motrices: id obtinet in morbi initio usu eorum, quæ lentorem solvunt; vires; reddunt (606. ad 617.) in fine autem per ea quæ liquida perdita subitò restituunt, fibras roborant, & viscera (46. 47. 48. 49.)

ANXIETAS FEBRILIS.

631. ANxietas pro causa habet sanguinis ex corde egressum impeditum; adeoque per fines pulmonales, aut Aortæ impossibilem transitum; hinc spasmum vasculorum contractorum, aut materiem inflammatam transire ineptam; similia orta vidimus ex impedito trajectu cruoris per Venam Portarum ex iisdem causis; unde quum omnis sanguis venosus, a cæliacis & mesentericis arteriis allatus, redire non possit, stagnet, vasa extendat, arterioso fluxui resistat, & omnia hinc nata & nascitura mala producat, liquet ambas has anxietatis causas in omni acuto morbo quam severissimè observandas, & curandas esse.

632. Si anxietas ergò talis (631. diu perstat, circa vitalia producet polyposas concretiones, inflammationes, gangrænas subitaneas, cum intolerabili angustia, & morte citò subsequente; si autem hæsit in hypochondriis, tum maximum sensum ægritudinis circa stomacrum pariet, reliquis visceribus minus acutè sentientibus; dein putrefactiones subitaneas sanguinis in vasis his amplis, minusque validis; unde gangrænæ; hepatis putredo, dysenteria a putrefacto lethalis.

633. Iude optimè novit Medicus, quid anxietas talis (631. 632.) pro sua causa, & natura ponat, quidque inde præsagiendum sit; simulque distinguet inter anxietatem ab uno affecto genere nervo, absente febre antegressa, & inter eam, quæ ab inflammatione acuta, quæ tum per sua signa prius se prodidit; inde comparans hæc cum vehementia, duratione, loco hujus mali, cuncta prudenter detegere poterit: Cur in omni fere morbo circà mortis articulum anxietas ultimò tragœdiam claudit? Cur spasmodica anxietas parum, inflammatoria maximè, periculosa? Cur inquies, jactatio, suspiria, anthelatio, pervigilium in morbis inflammatoriis, supputatoriisque, mortis prænuncia?

634. Inde etiam patet, quam varia requiratur medela ad sævitiem hujus mali leniendam; quæ tamen omnis cognoscitur, & applicatur, cognita prius indole ipsius symptomatis. Ubi ergò advertitur affectio spasmodica causa esse, hæc tollitur leniendo acre irritans (603. 604. 605.) id expellendo per vomitoria, purgantia sudorifera, diuretica, abstersiva; diluendo aquosis calidis; sedando animi affectum; laxando fibras, vasa, viscera (35. 36. 54. 55.) compescendo vim liquidi nervosi per anodyna, & narcotica. Si ab inflammatorio viscido, id solvendo, diluendo, ejusque vasa laxando, impetum denique liquidi vitalis refrænando; huc maximè faciunt potus largus, calidus, aquæ mulsæ farinosæ nitrosæ subacidæ levissimè aromaticæ; fotus, cataplasma, epithema, emplastra applicata locis affectis, quæ fiant ex diluentibus, laxantibus, emollientibus, anodynis; clysmatibus sæpe, parva copia simul injectis, diu, si fieri queat, retentis, quæ facta sint ex iisdem; vapore aquæ calidæ, emollientibus mistæ, per nares, osque, in pulmones assiduè ducto.

635. Si verò ullibi, hic profectò mali atrocitas citam, tutamque medelam efflagitat.

SITIS FEBRILIS.

636. SItis siccitatem, liquorum immeabilitatem, acrimoniam salsam, alcalinam, diliosam oleosam, putrida excrementa viæ primæ, pro causa sua habet.

637. Hinc semper fere præsentiam alicujus horum (633.) indicat.

638. Adeò

638. Adeòque signat, illa denunciari mala futura, quæ produci possunt ex iis causis, quas præsentes esse significat (636. 637.)

639. Quare ei semper maxime in acutis, succurrendum illicò est.

640. Quod fit. 1. bibendo aquosa, subacida, nitrosa, demulcentia, calida, sæpe parva copia simul. 2. nares, os, fauces, simili potu fovendo, colluendo, gargarisando. 3. fotus, epithemata, & cataplasmata ex similibus, hypochondriis circumvolvendo. 4. Clysmatibus similibus injectis, & retentis.

641. Si verò valida sitis unà comitetur summam debilitatem, tum vinosa, imo & sæpe spiritibus ditiora, prioribus (640.) miscenda, propinanda tutò erunt.

NAUSEA FEBRILIS.

642. Nausea irritum conatum vomendi significat cum idea horroris; causam ergò habet proximam fibrarum muscularium faucium, œsophagi, ventriculi, intestinorum, musculorum abdominalium leviorem convulsionem; hæc fit 1°. ab acri, putri, bilioso, in vacuum stomachum pulso, in fauces adscendente, utraque vellicante, & irritante, unde reliqua eosdem sequuntur motus; cognoscitur ex inedia, halitu putri, ore, lingua, faucibus sordidis; vel 2°. oritur a lenta, viscida, fluctuante materie, quæ in iisdem locis natando vellicat, cognoscitur ex signis glutinosi prægressi (69. ad 75.) 3°. a ventriculo, œsophago, intestinis, & visceribus vicinis leviter inflammatis; quod scitur ex signis horum propriis. 4°. tandem etiam a memoria rei, quæ olim assumta similes nauseas creaverat; 5°. denique & ab inordinato liquidi nervosi motu, undecunque excitato; cognoscitur delirio, spasmo, vertigine, tremore.

643. Si diu manet, producit inediam, abstinentiam a potu, & a medicamentis, dein vomitus, & quæ hinc produci possunt mala quam plurima, quorum precipua debilitas, acrimonia alcalina putrida, siccitas.

644. Sistitur ex prima causa orta (642. N°. 1.) usu acidi, salsi, aquosi potus, cibi, medicamenti, tum simili leni purgante exhibito: & acido-austeris roborantibus fibras: aut, si his non cesserit, vomitorio dato. Quæ verò ex secunda causa (642. N°. 2.) fit, illa tollitur, diluendo, attenuando, purgando, vomitum excitando. At, si ex tertia ortum duxerit (642. N°. 3.) tum non cedit, nisi illis morbis curatis, juxtà descriptionem posteà in his secuturam. Quarta species oblivione, & vitatione similium aboletur. Quinta autem per austera, quietem, narcotica, aquam frigidam.

645. Hinc intelligitur, cur in acutis, ubi nausea, purgatio initio data, ut & emeticum, adeò prosit, & in quo acutorum genere? Cur ægri acutis cum febribus conflictati adeò horreant pinguia, carnosa, ova, pisces, & contrà appetant aquam, acida, fructus horæos, frigida? Cur, nisi causea superetur, nihil ægro prosint medicamina? Cur sæpe hoc symptoma incurabile sit? Cur tales morbi eandem fere cum subito, insolito, mirabili appetitu, secedant?

RUCTUS ET FLATUS.

646. Ructus pro causa sua habet elasticam, calore, effervescentia, fermentatione, dilatabilem materiem, quę uno momento coercetur, altero, laxato claustro coercente, exploditur cum sono, & impetu.

647. Hinc aer, sales oppositi, fructus horæi, humores putrescentes, vegetabilia fermentantia dant ructui, & flatibus materiem: cujus impetus, fœtorque pro varietate ejus indolis varius est.

648. Nec tamen omnia hæc (647.) si liberè exhalare queant, ullum dabunt impetum: unde liquet, spasmos sphincteris œsophagæi, œsophagi, oris superioris & inferioris ventriculi, atque intestinorum semper concurrere simul, iterumque laxari: inde ructus, flatus, crepitus, borborygmi clausi.

649. Si concurrunt hæ duæ causæ simul (647. 648.) validè agunt, & diu perstant: tum elastica materies calore, motu, propria vi, excitata in dilatationem, constricta in cavo, cujus fibræ convulsione constrictæ, membranas claudentes dilatat, tendit, dolere facit, vicina comprimit,

mit, unde dolores, anxietatesque oriuntur intolerabiles, mox ad emissos flatus cessantes. Vid. (220. ad 227. & 631. 634.) Ad hæc autem vis febris accedens inexplicabilia certè tormenta facit.

650. Curatio hujus mali fit 1. auferendo materiem (647.) per diluentia: calida aquosa leviter aromatica dissipantia: salium æquilibrium tollentia in requisitum præpondium: putredinem corrigentia: fermentationem sedantia. 2. Convulsiones sedantia: lenientia acrium: compescentia spiritus, huc revocanda. Quorum princeps opium, & lenia antihysterica. 3. Clysmatibus, fomentis, epithematibus, calidis laxantibus, anodynis, leniter aromaticis, ut & cucurbitis, sine scarificatu abdomini impositis.

651. Ex his ipsis (646. ad 651.) respondetur ad hæc, aliter obscura, quæsita: qui cibi, potus, venena, medicamenta flatulenta sint? Cur vacuis visceribus primis accidunt? Cur vulneratis? Cur arctè constricto abdomine? Cur hypochondriacis, hystericis, convulsis, colicisque accidunt?

VOMITUS FEBRILIS.

652. Vomitus, expulsio violenta contentorum ventriculo primò, dein etiam intestinis, tandem visceribus eò se evacuantibus, agnoscit convulsionem fibrarum muscularium faucium, œsophagi, stomachi, intestinorum, diaphragmatis, musculorum abdominalium, pro causa proxima; pro remota omne id, quod irritando fibras descriptas, vel facilè convellenda viscera, stimulat.

653. Ergo vitio stomachi convulsi, inflammati, suppurantis, scirrhosi, cartilaginosi, accedente febre acuta, aliquandò accedit, pertinax est, ex idea ejus mali cognoscitur, eoque sublato demum tollitur, de quibus postea.

654. Vitio viscerum, & partium circumjacentium, similiter affectorum, distento per ingesta stomacho irritatorum idem toties incognita causa pertinacissimus accidit, accedente febre.

655. Vitio omnis causæ majoris nauseæ (642.) unde cognoscitur, dirigitur, curatur.

656. Si permanet, producit atrophiam, ileum, convulsiones, & effecta nauseæ majoris, & pertinacis (643.)

657. Si vitio causæ (653. 655.) acciderit, curatio ex historia illorum morborum petenda.

658. Si a causa (642. 655.) oritur, remedia eadem (644.) hic in usum revocanda diligenter, maximè opiata, & epithemata corroborantia, attrahentia, dissipantia.

659. Hinc liquet ratio difficultatis sistendi vomitus in multis febribus acutis: tum falsitas & periculum regulæ, *vomitus vomitu curatur*: Cur sæpe sudorifera vomitum tollant, ut in peste? cur sæpe sistatur ille facta crisi, ut in variolis? Cur sæpe missu sanguinis, ut in acutis inflammatoriis? Cur quibus initio febris acutæ vomitus perpetuus sine causa inflammatoria, diarrhœa pro crisi, quæ caveatur dato in principio morbi emetico? Cur vomitus omnis ingesti, statim ac receptum est, pessimus in acutis sit? ex iisdem Singultus nasci, & sanari potest.

DEBILITAS FEBRILIS.

660. Debilitas ingens sequitur impeditum influxum & pressionem liquidi nervosi in musculos.

661. Quod impedimentum ab inanitate vasorum, exhausto liquido, ab immeabilitate liquidi, obstructione canalis, compressione huius, maximè circà originem suam in cerebro, & cerebello, debilitate cordis.

662. Priorem causam demonstrant symptomata magnarum evacuationum prægressa, & præsentia, ut est diuturnitas morbi; hæmorrhagiæ morbosæ, artificialesve; sudor, diabetes, salivatio, diarrhœa; defectus cibi assumti, retenti, digesti, intropulsi; pallor; macies; pulsus parvus; vasa collapsa; musculi flaccidi.

663. Immeabilitas liquidi glutinosi, vel inflammati, cognoscitur ex signis datis (69. 70. 71. 72. 73. 74.)

664. Canalis autem obstructio ex (107. ad 144.)

665. Cerebri & cerebelli compressio causa debilitatis perspicitur ex observatis iis functionibus simul læsis, quas ab iis integris

gris pendere certò novimus; ut si deliria, sopor, tremor, vertigo, tinnitus simul adsint.

666. Sed a debilitate cordis scimus ex signis deficientis circulationis (106.)

667. Cibi liquidi, sanguini similes, arte digesti, gelatinosi, blandi, ex animalibus, vegetabilibusque, venosis, & aromaticis, secundum artem misti, sæpe, parva dosi dati, cum leni frictione externorum, repletionem efficiunt commodam; imprimis si sumuntur ex idonea, contrà morbi ingenium, materie.

668. Si ex immeabilitate liquidi (663.) remedia adhibenda (75.) & (132. ad 137.) aliter enim nil contrà hanc speciem prodest.

669. Ut & (664.) curatio petenda ex (124. ad 144.)

670. Illa autem, quæ ex (665.) oritur, ut plurimùm tollitur his, quæ illi loco applicata, deobstruere possint impactum (124. ad 144.) & impetum avertere in alia loca. Id fit humectando nares, caput, faciem, os, collum, fomentis blandis; applicando pedibus epispastica.

671. Debile cor raro, nisi lentè, juvatur; generalia verò dicta (667. ad 671.) prodesse possunt.

672. Inde (660. ad 672.) nobis constat, quam rarus sit Cardiacorum in acutis intellectus; quam sit debilitas in febribus malum sæpe insuperabile.

CALOR FEBRILIS.

673. CAlor febrilis thermoscopio externus, sensu ægri, & rubore urinæ internus cognoscitur.

674. Semper requirit majorem ignis copiam in illo loco, quem plus calefacit.

675. Quæ ortum debet violentiori partium fluidarum in se mutuò, in vasa, horum in illas attritui.

676. Illa violentia a magno motu partium ex corde, & magna resistentia vasorum contrà cor, oritur.

677. Magnus motus ex corde pulsi sanguinis æstimatur a densitate liquidi pulsi, & velocitate ejus per vasa.

678. Densitas scitur ipso conspectu extravasati, dissipatione prægressa rarioris; duritie pulsus.

679. Velocitas supputatur ex ictuum cordis numero, collato cum magnitudine pulsuum.

680. Magna resistentia cognoscitur ex mole movendorum inertium, & paucitate, vel angustia, vel immobilitate canalium transmissurorum.

681. Moles movendorum ingens percipitur ex signis plethoræ (106.) cacochymiæ, vel solutorum jam citò liquidorum, quæ antea stagnabant, ut in obesis: maximè inflatus venarum cum arteria veloce & magna simul ejus præsentiam docet.

682. Vasorum paucitas ex historia obstructionis (107. ad 124.) vel Vulnerum (145. ad 331.) colligitur.

683. Angustia vasorum intelligitur conspectu, tactu, cognita temperie sicca, ad parva motus augmenta magno augmento caloris.

684. Immobilitas canalium, quæ suæ dilatationi valde resistunt, cognoscitur omni signo rigidarum fibrarum, vasorum, viscerum (32. 33. 34. 50. 51. 52. 53.)

685. A tot causis proximis (674. ad 685.) pendet origo caloris febrilis; quarum iterum infinitæ numero & varietate aliæ remotiores esse possunt.

686. Potest verò increscere incremento unius harum causarum solitario, tumque se habet augmentum caloris, ut augmentum causæ.

687. Si rursum duæ causæ increscunt simul, habebit se auctus calor, ut productum incrementorum causarum, si multiplicentur per se mutuò.

688. Qui idem calculus in cæteris obtinere potest.

689. Calor auctus liquidissima dissipat ex nostro cruore, id est aquam, spiritus, sales, olea subtilissima: reliquam massam siccat, densat, concrescere cogit in immeabilem, irresolubilem materiem: sales, oleaque expedit, attenuat, acriora reddit, exhalat, movet: hinc minima vasa atterit, rumpit: fibras siccat, rigidas, contractasque reddit; hinc subitò multos, celeres, periculosos, lethales, morbos producit: qui a priori facilè deduci possunt.

690. Ex

690. Ex his demum intelligi bene potest, quid requiratur ad mitigandum calorem, & quam varia eò remedia spectent.

691. Si sola velocitas aucta calorem facit, remedio erit quidquid eam minuit. Quies muscularis, & animi, missio sanguinis, levis brevisque compressio venarum in artubus, frigidorum lenta & blanda applicatio interna atque externa, diacodiata prudenter assumta, primaria.

692. Si a densitate (678.) curatur iis, quæ velocitatem minuunt (691.) tum aquę potu: & oxymelle, iisque, quæ vasa laxant.

693. Moles movendorum in plethora facilè superatur (106. ζ.) in cacochymia lentè, & per vices evacuando, corrigendo: in solutis pinguibus, prius stagnantibus, maxima difficultas: tum aquosa, acida, mellita, vitelli ovorum, saccharina summi usus sunt, unà cum evacuantibus assiduò usurpatis.

694. Obstructio calorem pariens (682.) ex curatione obstructionis (125. ad 144.) & ablatis vasis in vulnere supervenientium malorum sanatione, intelligitur.

695. Ab angustia vasorum si pendet (683.) requiritur horum dilatatio per laxantia (54.)

696. Quibus iisdem (54.) tollitur calor ex nimia vasorum rigiditate ortus.

697. Quoties autem excessus caloris ex combinatis oritur causis, toties remedia, hucusque descripta, (690. ad 697.) combinata inter se valebunt.

698. Ex tota hac doctrina Caloris (673. ad 698.) intelligi potest, cur febris calidissima sit acuta, celeris, putrida; & in calore summo pestifera? Cur lecti, aeris clausi, victus, medicamentorum calor adeò his noceant? Cur æstus circa cor, & hypochondria, tam malus? Calor putrefacit, putredo facta ex se non calefacit.

699. Quin ex eadem perspicitur origo, natura, efficacia siccitatis, & curatio inde dirigitur, quæ potu, fotu, balneo, clysmate, gargarismate, ex aquosis subacidis, mellitis, laxantibus fit.

DELIRIUM FEBRILE.

700. Delirium est idearum ortus non respondens externis causis, sed internæ cerebri dispositioni, unà cum indicio ex his sequente, & animi affectu, motuque corporis inde sequente: atque quidem per gradus auctis, solitariis, vel combinatis, varia deliriorum genera fiunt.

701. Ponit ergo semper cerebri medullosi affectionem morbosam, quæ ab obstructione quacunque: impedito influxu, transfluxu, effluxu per cerebrum: violentiori velocitate, stagnatione: & plurimis sanè causis oriri potest, ad quas investigandas seriò incumbendum ut fiat curatio.

702. Nam pro varietate illarum (701.) diversa remedia, & medendi methodus debent eligi, pediluvia, epispastica pedum & poplitum; frictiones harum partium, clysmata diluentia sæpe applicata; victus tenuis; potus sedans, deobstruens, diluens; medicamenta ad caput emollientia, emetica quandoque, purgantia, levia anodyna; cruoris ex pede emissio; hæmorrhoidum solutio; menstruorum laxatio primaria habentur.

COMA FEBRILE.

703. Coma est in febre assidua somnolentia cum effectu, vel sine eo, ponit ubique eum in cerebro statum, unde impeditur sensuum, motuumque animalium exercitatio: qui oriri potest a defectu appellendi liquidi arteriosi ad cerebrum: aut ab impedito ejus circulo per cerebrum, aut ab impedita secretione spirituum a sanguine in nervos: aut ab denegato horum per nervos fluxu & refluxu.

704. Hinc plurimæ, diversæ, & sæpe contrariæ causæ hunc affectum in febre producunt, quales sunt omnes vehementes evacuationes, aut repletiones: omnes nimiæ sanguinis inspissationes glutinosæ, pingues, inflammatoriæ: omnes causæ cerebrum ipsum comprimentes, qualescunque fuerint: quæ eædem in nervos, si agunt, eadem fere efficiunt.

705. Unde iterum patet, a Medico per signa prius indagandam causam illam singularem esse, antequam definire queat, quid applicandum sit, & quomodò: nam sæpe contraria exiguntur; & sæpe coma diu pertinax, irritò tentatis omnibus sponte tandem cessat, pepasmo febris absoluto.

706. Illa autem, quæ delirio, hìc apta (702.) inprimis fomenta capiti, colloque applicata.

707. Si autem magnæ inflammationis signa adsint, curandum ut morbus princeps, de quo postea.

PERVIGILIUM FEBRILE.

708. Contrarium illi malo (703.) est Pervigilium; unde intelligitur: & pro causa habet plerumque levissimè inflammationis cerebri prima initia, quibus auctis in coma mutatur sæpe.

709. Curatur quiete musculari corporis; pace mentis; absentia objectorum sensuum; frigore modico; aere humido, victu blando emolliente, potu farinoso, leni, emolliente; susurro leni, assiduo, grato, blandè tinnulo: medicamentis farinosis, suboleosis, humectantibus, demulcentibus: odore vegetabilium soporiferorum: usu anodynorum, paregoricorum, soporiferorum, narcoticorum; præmissis semper, quæ inflammationi curandæ, & compescendo ejus incremento, valent.

CONVULSIO FEBRILIS.

710. Convulsio prius descripta (230. ad 239.) hic semper a vitio cerebri, quod vel ab inferioribus per nervos (627. 631. 632. 633. 642. 648. 649. 652. 653. 654.) cerebrum, vellicantibus afficitur: vel ex inordinato appulsu, transfluxu, egressu liquidi cerebrosi, quod oriri potest ex omni illa causa, quæ deliria, comata, pervigilia creare potest (701. 702. 703. 704. 708.) quare iterum magna hic varietas in ætiologia, & curatione.

711. Si diu perseverat, commercio nervorum facilè totum genus nervosum afficit, unde tristia mala.

712. Si inflammationis cerebri signa prægressa subsequitur convulsio, fere lethalis. Si post urinam crassam prius emissam mox aquosa, pellucida, exit, dein convulsio fit, pessima est: si in febre post magnas evacuationes oritur convulsio, & hæc fere lethalis: ut & quæ cum delirio perpetuo.

713. In curationem prius pervestiganda est causa singularis (710.) & locus primariò affectus, unde convulsio ortum habet (710.) dein ocyus medicamenta applicanda illa, quibus acre leniri, impactum resolvi, contractum laxari possit. Unde diluere, laxare, revellere, lenire, fere sanare solent convulsiones hasce: nec unquam speciosa antispasticorum titulo fides adhiberi debet.

714. Si autem caput primariò affectum deprehenditur, debet curatio fieri dicta (706.)

SUDOR FEBRILIS.

715. Sudor in initio acutæ febris, cujus causa paulò pertinacior, pro causa habet vasorum extremorum laxam debilitatem, cruoris circulationem vehementem, facilem aquæ ex reliquis sanguinis principiis expeditionem.

716. Si perennat, orbat sanguinem liquidò diluente, reliquum inspissat, obstructiones facit lethales, sanguine posteà vix diluentibus vel resolventibus auscultante: unde omne fere morborum acutorum genus produci potest.

717. Ergò initio semper cohibendus, nisi constet, materiem morbi adeò tenuem esse, ut cum primo sudore difflari possit.

718. Prohibetur surgendo ex lecto; sedendo; corpus a nimiis integumentis liberando; aerem frigidiusculum admittendo; calidis, calefacientibusque abstinendo; potu plurimo leni, blando, frigidiusculo sæpe utendo, ut amissi damnum resarciatur citò; circulationem nimis velocem refrænando (102. ad 106.)

DIARRHOEA FEBRILIS.

719. Diarrhœa pro materie habet mucum, lympham, gluten, pus, saniem, sanguinem, narium, oris, faucium, œsophagi, ventriculi, hepatis, vesiculæ fellis, pancreatis, intestinorum, mesenterii: pro causa vires in intestina expellentes validas, dum in ipsis intestinis contrahente vires debiles, vel vasis intestinorum absorbentibus impedimenta, ne admittant.

720. Quare liquet, fluorem alvi in febribus multiplicem esse quoad materiem; causam; effectus; eventum; adeòque sæpe omninò incurabilem esse; & raro colliquativum, eumque vix unquam medicabilem.

721 Si continuatur diu, viscera abdominalia magis magisque in eundem morbum disponit; eadem labefactat; excoriat; in-

inflammat; reliqua autem vasa & viscera emungit, exhaurit; hinc atrophia, macies, debilitas, dysenteria, inspissatio fluidorum per totum habitum corporis; solidorum laxitas; fluidorum jactura; leucophlegmatia; hydrops; tabes.

722. Sanatio absolvitur acris irritantis lenimine; expulsu per emetica, purgantia, clysmata: corroboratione laxi, pacatione impetus per narcotica: determinatione aliorsum per sudores, urinasve: subductione materiæ morbosæ, correcto ejus fonte primo.

EXANTHEMATA FEBRILIA.

723. PUstulæ inflammatoriæ habent ut plurimum pro materie aliquid, quod minima vascula cutanea transire non potest, sed ibidem hæret: pro causa autem vim vitæ circulatoriam, secretoriam, excretoriam; unde pro variis hisce causis valde multiplices sunt, unde febres nomen dein accipiunt, erysipelatosæ, scarlatinæ, petechiales rubræ, petechiales purpureæ, morbillosæ, variolosæ.

724. De tribus posterioribus seorsum tractari solet: de tribus primis autem facile diagnosis & prognosis formari queunt.

725. Curatio difficilis non est, quum raro quidquam requirant, nisi ut satis larga levis liquidi copia mobilis servetur materies, atque vis vitæ in justo moderamine perseveret assiduo: tum enim brevi cum desquamatione epidermidis abeunt.

726. Reliqua febris symptomata his similia & agnata, velut morbi ipsi curari postulant.

727. Hinc patet, quid sentiendum de febrium acutarum varietate: nam quæ motum febrilem semel excitatum uno impetu ad finem perducunt, Continuas vocamus: quæ per vices impetum remittunt, & denuo excitant, ut semper duret febris, Continuas Remittentes: quæ per vices impetum remittunt, ut plena ἀπυρεξία inter duos quosque paroxysmos intercedat, vocantur Intermittentes.

FEBRIS CONTINUA.

728. COntinuarum simplicissima Ephemera, seu diaria, spatio 24. horarum initia, incrementa, statum, declinationem absolvens. Causas agnoscit solum motum vehementiorem, peccato sex rerum non naturalium ortum, vix ullam materiam. Cognoscitur, a causa levi: corpore puro: symptomatibus levibus: crisi cita: pulsu mox a febris exitu plane restituto. Curatio facilis, abstinentia, quiete, dilutione.

729. Si protrahitur dicta febris (728.) per plures dies, vocatur Continua non putris: causæ, signa, medela eadem: maxime venæ sectione larga, & refrigerantibus, eget.

FEBRIS CONTINUA PUTRIDA.

730. SYnochus putris dicta fuit, quæ debetur causis inflammatione simplici majoribus, viscerum obstructioni, cutis oppilationi, & capillarium fere omnium, acrimoniæ vero acutiori sæpe prorsus singulari.

731. Cognoscitur calore digitum tangentem quasi pungente, pulsu febrili, sed & inæquali; & non ordinato, urina crassa, rubra, turbida, cruda sine sedimento, temperie, ætate, habitu, calidis, sanguinolentisque.

732. Hæc Homotonos, Epacmastica, seu Anabatica, vel Paracmastica.

733. Ex quibus prior salutaris: pessima secunda: melior tertia.

734. Pulsus quo debilior, frequentior, inæqualior robore, inordinatior tempore, intermittentior ictu, respiratio quo difficilior, frequentior, anhelosior, cum narium pinnis magis motis, quo magis dolens circa vitalia, quo inordinatior: lassitudo quo vehementior, debilitas major, jactatio corporis frequentior, decubitus in dorsum, extensis membris, frequentior aberrationis, affectuum, quo usus perturbatior: appetitus magis prostratus, digestio molestior, urina rubicundior, crassior, turbidior, cum sedimento minori, vel & tenuior, magisque aquosa, parcior, minus retinenda: motus quo magis tremuli, tactum refugientes, ludentes, carpentes, oculi quo luctuosiores, involuntariis lachrymis

mis humidiores, eo morbus hic (730.) pejor, lethalior.

735. Sed ubi somnus difficilis & male cedens, pustulæ purpureæ, vel lividæ corpus deturpant, hypochondria tensa & inflata, fere moritur.

736. Curatio ante tradita pro indicantium varietate, symptomatum vehementia, ægri conditione, statuque morbi variata nihil singularis requirit.

737. Has dixit συνόχυς Vetustas, Continentes Schola, quia nulla in his fervoris remissio: συνεχεῖς verò, sive continuas (727.) quæ Continuæ remittentes.

FEBRIS ARDENS.

738. QUas inter Causas, sive Ardens dicta febris meretur singulatim discuti ob frequentiam, discrimen, sanandi laborem.

739. Huius symptomata primaria, Calor ad tactum fere urens, inæqualis diversis locis, ad vitalia ardentissimus, (in extremis sæpe remissior, imò aliquando frigus) ipsum aerem exspiratum incedens; siccitas in cute tota, naribus, ore, lingua; Respiratio densa; anhelosa, cita; Lingua sicca flava, nigra, exusta, aspera; sitis inexplebilis, sæpe subitò sublata; fastidia cibi, nausea, vomitus, anxietas, inquietudo, lassitudo summa; Tussicula, vox clangosa; delirium, phrenitis, pervigilium, coma, convulsio; diebus imparibus exacerbationes.

740. Causa labor nimius, iter longum, æstus solis, sitis diu tolerata, usus calefacientium, fermentatorum, aromaticorum acrium, Veneris nimiæ, delassatio immodica, maximè æstate &c.

741. Decursus talis; tertio & quarto die sæpe lethalis, septimum raro transit si perfecta; solvitur sæpe hæmorrhagia, (quæ si tertio vel quarto die parca, lethalis), hæc prænunciatur cervicis dolore, temporum gravitate, tenebricosa caligine, præcordiorum contentione sine doloris sensu, invitis lachrymis sine lethali signo alio, rubore faciei, pruritu narium, optima fit die decretorio; solvitur & die decretorio, vomitu, alvo, sudore, urina, sputo crasso; accessio die pari pessima, si id ante diem sextum, urina nigra, pauca, tenuis huic lethalis; lethale sanguinis sputum; lethalis sanguinis mictus; deglutitio læsa mala; extremorum refrigeratio pessima; facies rubra & sudans mala; parotis non suppurans exitialis; alvus nimis fluxa lethalis; cum tremore abit in delirium, inde in mortem, transit in peripneumoniam sæpe cum delirio; post ingentia alvi tormina quæ oritur pessima; solvitur criticè cum rigore.

742. Quibus explanatis haud difficulter morbus præsens cognoscitur: neque de ejus causa propiori, & proxima ambigetur; est enim a cruore orbato parte blandiori, liquidiori, inflammatione per universum corpus, viribus validioribus: Quin præsagia haud infirma hinc deducentur.

743. Curatio exigit aerem purum, frigidum, renovatum sæpius; integumenta minimè suffocantia, vel aggravantia corpus; situm corporis erectum sæpe; potus copiosos, blandos, demulcentes, subacidos, aqueos, calidos; cibos leves, farinaceos, hordeatos, avenaceos, ex fructibus subacidis confectos; Venæ sectionem, si morbi initium, plethoræ indicia, inflammationis singularis signa, calor intolerabilis, rarefactio nimia, revulsio necessaria, symptomata urgentia, neque alio remedio facile superanda, hanc exigunt; Clysmatum blandorum, diluentium, laxantium, antiphlogisticorum, refrigerantium applicationem repetendam, prout vis ardoris, siccitas alvi, revulsio, requisita imperat; Humectationem totius corporis, hauriendo aerem fumo calidæ blandum per nares, colluendo os, & guttur, lavando pedes, manusque tepida, fovendo spongiis calidis loca, ubi plurima vasa contactui magis exposita; Medicamenta aquosa, blanda, nitrosa, grato acore sapida, alvum lenissimè laxantia, urinæ materiem suppeditantia, supplentia, sudori vehiculum copia præbentia, non acrimonia, omnem contractionem fibrarum, crassitiem liquorum, acrimoniam eorundem solventia, diluentia, temperantia.

744. Quibus qui adjunxerit dicta in regulis universalibus de cura acutarum, harumque symptomatum, & secutura de acutis in perniciem viscerum singularium tendentibus, liquidò perspecta habebit Ardentis Febris cujuslibet remedia.

745. Quin & reliquæ febres acutæ singulares ex dictis intelliguntur, vel ad symptomata singularia pertinent, vel sunt alius morbi acuti effectus.

FEBRIS INTERMITTENS.

746. Febris Intermittentis definitio jam data (727. 737.) hujus diagnosis sponte patet, distinctio in varias classes facilis, utpote soli temporis differentiæ innixa, septenaria exquisita quandoque accidit, ut vidi.

747. Tamen scire est, hanc in genere esse Vernalem, quæ a Februario in Augustum, & Autumnalem, quæ ab Augusto in Februarium dominatur. Distinctione necessaria ob varios mores, symptomata, exitus durationem, curationemque febris; quin una aliam fugat.

748. Quin & sæpe initio autumni æmulantur exactè indolem continuarum, ob longiores & duplicatos paroxysmos, dum tamen indoles & curatio planè diversæ sunt.

749. Incipiunt cum oscitatione, pandiculatione, lassitudine, debilitate, frigore horrore, rigore, tremore, pallore extremorum, respiratione difficillima, anxietate, nausea, vomitu, pulsu citato, debili, parvo. Hæc prout majora, pluraque simul, eo febris pejor, atque in subsequente tempore calor, & cætera symptomata pejora: & hic gradus febris primus, Incremento respondens continuarum, & reliquorum maximè periculosus; Urina tum ut plurimum est cruda & tenuis. Incidens cadavera mortuorum in primo hoc stadio febris intermittentis, post anhelitus, suspiria, ignaviam, inveni sanguinem crassum, impactum pulmonibus, semper tum fuerant pulsus parvi, frequentes, inordinati. *Harv. exercit. anat. cap. 16.*

750. Hunc statum (749.) excipit alter, incipiens cum calore, rubore, respiratione forti, magna, liberiore, anxietate minori, pulsu majori, robustiorique, siti magna, dolore artuum & capitis magno, Urina plerumque rubra; respondet ἀκμῇ febrium continuarum.

751. Tum ultimò ingens plerumque sudor, remissio omnium symptomatum, Urina crassa, sedimentum lateri contuso simile, somnus, ἀπυρεξία, lassitudo, debilitas.

752. Sæpe abeunt in acutas, periculosas, quod calori nimio, & motui excitato nimis, ut plurimum debetur.

753. Febris intermittens sua tria tempora (749. 750. 751.) percurrens, fibris minimis vasculorum & viscerum magnam infert vim, stagnando, obstruendo, coagulando, pellendo, resolvendo, attenuando; hinc debilitantur vasa, morbosa fiunt liquida, eo inprimis genere mali, quo partes minus assimilatas, nec æqualiter mistas habent; ex quibus simul acrimonia exoritur; unde ab omnibus simul facillima in sudorem proclivitas multum debilitans, ipso viscido sanguinis transsudante; tum urina mirè crassa, turbida, jumentosa, pinguis; similis saliva; inde debilis, solutus, vix cohærens cruor optima parte spoliatus, residua acer & crassus simul: adeoque ex laxis vasis, & crassis acribusque liquidis hæ febres diuturnæ dein terminantur aliquando in Chronicos, scorbutum, hydropem, icterum, leucophlegmatiam, tumores scirrhosos abdominis, & quæ hinc sequuntur mala.

754. Cæterum, nisi malignæ (753.) corpus ad longævitatem disponunt, & depurant ab inveteratis malis.

755. Unde post accuratum examen totius historiæ intermittentium (746. ad 755.) causa proxima constituitur, viscositas liquidi arteriosi, forte & nervosi tam cerebri, quam cerebelli, cordi destinati inertia, superveniente dein causa quacunque velocioris & fortioris contractionis cordis, atque resolutionis ejus quod stagnaverat.

756. Adeòque, quum ordo hic (749. 750. 751.) semper in febre intermittente obtineat, videtur is, qui primum tempus (749.) & primam causam (755.) superare possit, etiam totum illum paroxysmum posse tollere.

757. Dein, quum infinitæ causæ, eæque satis exiguæ, possint primum statum (749.) febris perfectè intermittentis (727. 737.) ejusque causam (755.) producere; atque tales plurimæ in ipso corpore nasci, crescere, & dato tempore adolescere queant, ut in omnibus, in corpore natis, atque secretis, liquoribus fit: difficilius est ex infinitis possibilibus natam jam distinguere, quam unam possibilem excogitare, qua posita ratio periodorum dari ex legibus œconomiæ nostræ possit: id autem examinanti patescit.

758. Curatio ergò exigit, aperientibus salinis, alcalinis, aromaticis, mineralibus, diluentibus, oleosis blandis, calore, motu, fotu, frictione utamur tempore ἀπυρεξίας, vel & in statu descripto (749.)

759. Quin abundanti colluviei in primis viis, purgans, vomitoriumve sæpe prodest tollendæ: dando ante paroxysmum eo spatio, quo ante hunc effectum præstet. Id faciendum cognoscitur ex victu, morbis, symptomatibusque prægressis, nausea, vomitu, ructu, tumore, halitu, sordibus linguæ, gutturis, palati, ἀπυρεξίας, amarore oris, vertigine tenebricosa: & absoluta operatione dato opiato sedatus ante febrim tumultus sit.

760. Ut & prodest idem (759.) dum stimuli instar movet utrumque (759.)

761. Aliter noce (759.) dum debilitat, liquidissima elicit, degestiones, hic inprimis necessarias, turbat: sicque diuturnitatem morbi, vel & mortem producit. Frigus, & Febris sudorifero hic tollitur sæpe: dum aliquot ante tempus cognitum futuri paroxismi horis liquido aperiente, diluente, leviter narcotico, repletur corpus ægri, dein una hora ante malum excitatur sudor, & continuatur, donec binæ ultrà tempus initii paroxismi elapsæ sint horæ.

762. Hinc & venæ sectio nocet per se semper, prodest aliàs casu, ut & tenuis exactaque diæta.

763. Dum febris in statu, (750.) in dicantur aquosa; calida actu, subacidis aperientibus nitrosisque permistis, vel & cichoraceis, similibusque blandis aperientibus quiete. Calore moderato tunc æger eget.

774. Ubi crisi paroxysmus solvitur (751.) prodest, ptisana vinosa, jusculis carnium, decoctis temperatis, sudori, urinæque reddere materiem: sicque hæc non vi caloris, medelæ, stragulorum, exprimere, sed copia aucta promovere quam blandissimè, & diu.

765. Porrò symptomati urgenti occurratur juxta regulas in acutis datas (617. ad 726.)

766. Sublata febri, victu analeptico, medicamentis corroborantibus æger reficiundus, dein aucto robore purgandus per alvum aliquoties.

767. Si autem febris autumnalis vehemens; corpus ex ægritudine debile; morbus jam aliquo tempore duravit: neque signa adsint internæ inflammationis; neque collecti alicubi puris: neque obstructi admodum hujus illiusve visceris, Cortice Peruviano abigetur, pulveris, infusi, extracti, decocti, syrupi forma, cum propriis specificis, tempore ἀπυρεξίας debito ordine, dosi, regimine, adhibito.

768. Quin & Epithemata sæpe juvant, & Inunctiones spinæ dorsi; & adstringntia epota.

769. Ut singularis fiat curatio singularum, notetur 1. intermittentes veras quo minori spatio quiescunt, eo finiri citius, & contra 2. eo itidem plus accedere ad acutarum genium, & in has mutari. 3. causam eo mobiliorem forte, & copiosiorem habere. 4. hinc vernales, superveniente calore, sponte solvi. 5. autumnales, accedente frigore, increscere. 6. inde liquere, quibus febribus medicina faciunda & qualis.

MORBI ACUTI FEBRILES.

770. Nunc morbi Acuti considerandi, qui febre stipati acuta, tamen singularem inflammationem inducunt huic illive organo, unde ab ejus functione læsa toti morbo imponitur nomen, Tales sunt Phrenitis, Coma, Carus, Angina, Peripneumonia, Hæmoptoe, Pleuritis, Inflammatio Mammarum, Diaphragmatis, Ventriculi, Hepatis, Lienis, Mesenterii, Intestinorum, (Dysenteria, Ileus, Volvulus, Tenesmus, Hæmorrhoides, Colica biliosa) Renum, Vesicæ, Ureterum, Uteri, Juncturarum, Exteriorum in Morbillis, Variolisque.

PHRENITIS.

771. Si ferox & perpetuum delirium a Cerebro primariò affecto cum febre acuta continua oritur, vocatur Phrenitis Vera.

Si a malo aliunde in Cerebrum delato in febre, inflammatione, &c. Phrenitis Symptomatica, παραφροσύνη despientia dicitur.

772. Antecedunt Veram, calor, dolorque internus capitis ingens, & inflammatorius; sanguinis copia nimia; dispositio inflam-

inflammatoria; rubor oculorum, faciei; somni turbulenti, desipientia levis, adolescentia; calidorum usus; insolatio; vigiliæ; ira; mœror; protervia seu ferocitas; oblivio subitanea: siccitas totius, maxime cerebri, collectio floccorum.

Alteram vero omnis fere morbus acutus cum febri; dolor lateris non pleuriticus cum levi perturbatione animi, Inflammatio pleuræ, pulmonis, diaphragmatis, quæ pessima; hanc præsagit lingua nigra, alvus supressa, urina retenta, fœces albæ (hæc lethalis usque) urina pallida, decolor, tenuis, ἀδιψία, ferocitas; rubor, urina cum suspenso nigro, vigiliæ, signa instantis inflammationis in capite.

773. Utraque (772) ubi præsens est, hæc habet symptomata. 1. Idearum sensilium depravationem, ut & sensuum internorum, & rationis, & affectuum. 2. ferocitatem auctam & efferam, inquietem, vel sæpe somnos turbulentos. 3. pulsum durum, respirationem raram, & magnam. 4. faciem plerumque rubram valde, vultuosam, adspectu horrendam, oculos protuberantes, trucesque, stillicidium narium.

774. Prognosis hisce ferre describitur.

Phrenitis vera 3°. 4°. 7°. que die necat, rarò hunc transgreditur.

Tumque, si sæva fuerit, sæpe in Maniam abit.

Paulisper adscendens immanis fit.

Sæpe desinit in Lethargum, Coma, Catochen.

Vomitus æruginosus ratione inflammati cerebri: sputatio frequens & indecora in adstantes; tremor; fœx alvi & urina interceptæ, vel albæ; urina cruda; convulsio; venatus floccorum volitantium; oculi pulverulenti: dentium stridor: ἀδιψία plerumque convulsionis prænuncia: permutatio symptomatum perpetua: ulceris tumentis subsidentia, frequentia sunt præsagia periculi summi, & mortis.

A peripneumonia lethalis. A variolis mala admodum; ab ileo lethalis.

Inflammatio paulisper fixa, & asperitas faucium ad superiora vergens creat phrenitidem mortiferam, hi palpant, & laboriosi sunt.

Quæ versatur circa necessaria, pessima.

775. Cadavera defunctorum a phrenitide exhibuere meninges inflammatas, gangrænam, abscessum, sphacelum cerebri, aut acre rodentes ichores.

776. Ex quibus cunctis elicitur causa proxima Phrenitidis Veræ, inflammatio vera piæ matris, duræque primario orta. Symptomaticæ verò, inflammatio similis orta a raptu materiæ phlogisticæ in cerebri meninges.

777. Quidquid has producere potest, fungi poterit causæ propioris munere (772.)

778. Quin hinc veræ diagnosis utriusque mali.

779. Curatio requirit attentionem ad sequentia.

Phreniticis varices, vel hæmorrhoides fluentes prosunt.

Alvi fluor bonus.

Dolor ad pectus, pedesque vel & vehemens tussis superveniens sæpe solvit malum.

Ut & hæmorrhagia.

780. Phrenitis vera requirit citissime validissima remedia, quibus tolli possit inflammatio ad cerebri arterias orta.

781. Quæ petenda maxime ex curatione inflammationis in genere, observatis hisce. Venæ sectio instituenda larga, per amplum vulnus, aut plures venas simul, in pede, jugulo, fronte. Diluentia ex decoctis antiphlogisticis, nitrosis, affatim exhibenda. Dein purgantia antiphlogistica, cum multo potu diluente nitroso danda, Clysmata similia, additis laxantibus. Anus fovenda, hæmorrhoides fricandæ foliis ficus &c. vel evacuandæ hirudinibus. Colluroria, gargarismata lenia revocanda in crebrum usum. Nares, oculi, aures, fovenda. Caput radendum. His præmissis, neque cedente malo, opiatis utendum, pediluvia, epispastica levia, cucurbitæ, ad inferiora applicanda. Corpus moderato frigore reficiundum, & erectum tenendum.

782. Si verò Phrenitis ab alio morbo inflammatorio jam facto oritur, ante omnia attendendum; an genius mali patiatur abhiberi modo dicta (781.) si non, tum curanda ex methodo illi morbo debita, semper additis derivantibus, & topicis remediis.

ANGINA.

783. IMpedita valde, dolens admodum, vel & impedita & dolens simul Deglutitio, atque Respiratio, quæ contingit a causa morbosa agente in partes binis his functionibus inservientes, suprà pulmones, & supra stomachum positas, Angina vocatur.

784. Cujus duplex observatur species; prima sine ullo signo tumoris externi, internive apparet; altera verò cum aliquo tumore in aliqua parte organorum descriptorum (782.) deprehenditur semper.

785. Illa prior in fine morborum diuturnorum, maximè post ingentes & sæpe repetitas evacuationes, contingit; pallorem faucium, siccitatem harum, tenuitatem simul, comites habet; quare nervos & musculos resolutos plerumque habet; fere semper est signum imminentis mortis; raro curatur, & tum tantum remediis replentibus vasa vacua bono succo vitali, calefacientibus, corroborantibus.

786. Eadem prior species aliquando oritur subitò sine signis manifestis prægressis ullius morbi; vix capit medelam; & fere semper, post mortem, suppuratum pulmonem demonstrat.

787. Quæ cum tumore accidit varia nomina accipit, vel a natura tumoris, vel a loco per tumorem occupato. Hinc est œdematosa, catarrhosa, inflammatoria, purulenta, scirrhosa, cancrosa, convulsiva, Angina.

788. Occupant hi tumores (787.) linguam, ejus musculos; palatum, tonsillas, uvulam, hujus musculos; cava ossium frontis, maxillæ superioris, ossis sphenoidis, enato & ibi radicato polypo increscente, nares obturante, palatum deprimente pendulum, fauces angustante, pharyngem, laryngemque occludente: musculos ossis hyoidis omnes, vel aliquos; musculos laryngis externos, internos, communes, proprios; asperæ arteriæ membranam interiorem muscularem; pharyngis musculos superiores, & œsophagæum; ipsum œsophagi musculum; glandulas asperæ arteriæ & œsophago ita vicinas, ut hæ fistulæ ab iis tumentibus comprimi queant, ut sunt salivales omnes, tum vagæ circa hęc loca, ac tandem ipsę Thyroideæ.

789. Ex qua historia (785. ad 789.) perspecta apparet ratio tam multiplicis, improvisi, & funesti sæpe eventus hujus mali (783.)

790. Quum verò tam varius ille morbus sit, tam varium effectum producat, variaque adeò remedia & artem medendi postulet, quantum brevitas hic necessaria permittit, eum recenseri necesse est.

ANGINA AQUOSA.

791. ANgina aquosa, œdematosa, catarrhosa tenuis, est impedita, vel dolens respirandi, vel deglutiendi exercitatio, cum tumore lymphatico partium, quibus illa fit, vel vicinarum.

792. Habet ergò, ut cæteræ aquosæ colluvies, sedem in parte glandularum, ubi reconditur atque excernitur secreta arteriis lympha.

793. Ergò pro causa agnoscit quidquid exitum liberum lymphæ impedit: eorum verò est numerus ingens, & diversitas. Compressio venarum quæcunque, in quas forte earum glandularum emissaria se evacuant; obstructio nata in ipso folliculo glandulæ a gypso, pituita, lapide, fungo, & similibus ibidem enatis; obstructio facta in ipsis emissariis a causis eisdem; compressio eorumdem locorum; frigus finibus excretoriorum meatuum applicatum; debilior humorum circumactio.

794. Effectus talis mali sunt, tumor aquosus, albus, frigidus, vicinorum compressio, impedimentum functionum, quæ a non compressis pendebant.

795. Hinc signa diagnostica (791. 792. 793.) & prognostica (794.) facillimè patescunt.

796. Curatio autem hic peragetur iis, quæ 1. causas obstruentes resolvunt, movent, aut rodendo, vel secando tollunt. Huc spectant emollientia, aperientia, laxantia, forma fotus, cataplasmatis, gargarismatis, injectionis, collutorii, vaporis, applicata; tum frictiones; caustica; scalpellum. 2. quæ copiam lymphæ, per opposita loca evacuando, minuunt: quod fit apophlegmatismis, vesicatoriis, sudoriferis siccis externis, internis, diureticis similibus, hydragogis per alvum. 3. abstinen-

nentia ab liquidis, victu calefaciente, exsiccante. 4. augendo vim circulationis per remedia nota (98. 99.)

ANGINA SCIRRHOSA.

797. SI vero glandulas descriptas (788.) scirrhosus, & multum increscens tumor occupaverit, signis scirrhi (392.) cognoscitur; atque ex noto ejus situ futura angina prævidetur, nata verò perspicitur; tum si extirpatio fieri possit, ea sola remedio erit tuto: aut in internis circa fauces corrosio multa cum prudentia tentanda.

ANGINA INFLAMMATORIA.

798. VErum quando ab inflammatione, glandulæ (788.) vel musculi (788.) occupantur, tum oritur morbus huc propriè referendus ob summam, qua funestus est, acutiem, & velocissimam, & insuperabilem sæpe violentiam.

799. Hujus (798.) mali causa 1°. in genere est omnis ea, quæ inflammationem quamcunque potest producere (375. 376. 377. 378.) 2. illa omnis, quæ inflammationis causas determinat inprimis ad loca descripta (388.) maximè ad laryngem, pharyngem, os hyoides, horumque musculos, tum ad fistulæ pulmonalis superiora: talia autem sunt, dispositio propria juvenibus, sanguine divitibus, rufis; exercitium frequens, validumque harum partium, oratoria exercitatio, cantus, clamor, fortis equitatio adverso vento & frigido, tubarum fistularum inflatus, labores validi in aere frigido; calor æstuans magnum frigus excipiens tempore verno; aridæ fauces ob aeris recepti & expulsi fervorem in æstu solis, vel in febre inflammatoria.

800. Ubi ex his causis (799.) nata est, varia, & inter ea horrenda, symptomata creat, pro diversitate partis ejus, quam occupat.

801. Si sola laborat pulmonalis fistula, illæsis aliis, in interna sua membrana musculosa, tum oritur ibi tumor, calor, dolor, febris acuta calida, cæterum externa signa nulla; vox acuta, clangosa, sibilans; inspiratio acutè dolens; respiratio parva, frequens, erecta; cum summo molimine; hinc circulatio sanguinis per pulmones difficilis; pulsus mirè & citò vacillans; angustiæ summæ; cita mors. Estque hæc una ex iis, quæ funestissimæ, nec externa dant signa: quo verò propius glottidi & epiglottidi malum, eò sanè magis lethale.

802. Si Larynx inprimis acutè inflammatur, & sedem habuerit malum in musculo albo glottidis, & simul in carnosis ei claudendæ inservientibus, oritur dirissima subitò strangulans, Angina. Signa ut priora (801.) dolor in elevatione laryngis ad deglutitionem ingens, auctus inter loquendum atque vociferandum; vox acutissima, stridula, citissima, cum summis angustiis, mors. Estque hæc, sine signis externis, omnium pessima.

803. Si soli musculi elevando ossi hyoidi, & laryngi servientes inflammantur validè, signa evidentia sunt hæc; respiratio satis libera; deglutitio in prima actione suæ exercitationis acutissimè dolens: tum signa inflammationis in genere: & eadem in iis musculis, qui apparere examinanti possunt.

804. Quando autem sola pharynx eodem infestatur malo, signa specifica sunt, inspectis faucibus apparentia; respiratio satis commoda; deglutitio dolens, impossibilis: materies deglutienda per nares redeuns: eadem in asperam arteriam pulsa, & tussim violentam excitans; hinc defectus cibi, potusque ingerendi; exsiccatio & exasperatio omnium humorum in corpore; febris non adeò intensa; major morbi duratio ante illatam mortem.

805. Si verò tonsillæ, uvula, velum membranosum pendulum, musculi ejus quatuor pterygostaphylini, inflammantur validè, tum fiunt fere eadem ac in priori (804.) respiratio incommoda, difficilis, per nares nulla, vel parva, per fauces angusta; materies deglutienda ob angustias & summos dolores per os redeuns; excreatio perpetua; pituitæ ad cava tonsillarum stillicidium perpetuum, copiosum; dolor acutus in aure interna, & via eò tendente a faucibus; crepitatio in aure dum deglutitio fit; surditas sæpe perfecta. Hoc mali genus hodiè a lue gallica frequens, & valde metuendum.

806. Quod si omnes hæ inflammatoriæ species (801. 802. 803. 804. 805.) vario concursu, simul ægrum infestent, concluditur facile eò sæviorem fore morbum, quo plures in unum conspiraverint: tumque simul eò plura, & sæviora symptomata eventura esse.

807. Nam impedito tum cruoris in jugulares externas, vel per has ipsas compressas, reditu, fit tumor faucium, labiorum, linguæ, vultus, linguæ exsertio, intorsio, inflammatio; oculorum rubedo, protuberans tumor horrendus; cerebri ob eadem suffocatio; hinc visus, auditus, tactus, hebetes; delirium; hiatus oris; stertor; decubitus impossibilis præ suffocatione; rubor, tumor, dolor, pulsatio, sæpe in collo; pectore, cervice, conspicui; unde venæ jugulares, frontales, raninæ varicosæ tument.

808. Decurrit autem omnis Angina consuetum inflammationis generalis iter, easdemque facit, ac patitur mutationes in resolutionem, pus, gangrænam, scirrhum.

809. Ergò si signa docuerint, anginam esse (801. 802.) confestim examinandum, an pura hactenus inflammatio adsit (382. 383. 384.) tumque citissimè per efficacissima remedia (395. ad 402.) tentanda resolutio est (386.) Itaque 1o. cita, magna, repetita missio sanguinis, eousque ut debilitas, pallor, refrigeratio, vasorum collapsus doceant, vim superstitis non posse augere tumorem & rigiditatem vasculorum, exercenda erit. 2o. valida alvi subductio per purgantia ore hausta, vel clysmatum instar injecta, repetita. 3o. victu, potuque tenuissimo, & lenissimo opus. 4o. nitrosis, subacidisque medicamentis. 5o. vapore humido, molli, tepido assiduè hausto; fomentis externis, derivantibus epispasticis, cucurbitis, sinapismis, collo, & pectori, appositis.

810. At species (803.) raro tam periculosa ac (801. 802.) eadem remedia (809.) sed leviora, petit. Hic autem inprimis cataplasmata anodyna, laxantia, emollientia externa necessaria.

811. Dum denique angina (804. 805. 806.) adhuc inflammatoria, infestat; tum eadem remedia (809. 810.) requiruntur unita, sed addendæ perpetuæ humectationes oris & faucium, per lenissima attenuantia nitrosa, diluentia aquosa, calida, laxantia pinguia, quæ ore quieto contineri, leniter gargarisando applicari, fistula injici possunt: requiritur continua opera, ne arescant partes.

812. Si, omnibus his non, sero, vel frustrà tentatis (809. 810. 811.) morbus sit maximè recens & strangulans a causa superiori, quam erit locus sectionis, cum symptomatibus pessimis (807.) nec tamen adhuc gangrænosis, statim post acerbam prognosin instituenda erit βρογχοτομή.

813. Quæ fiet, præparato corpore ægri, in aspera arteria infrà laryngis inferiora ad pollicis distantiam; discissa cute, & integumentis; amotis musculis; secto interstitio inter annulos arteriæ asperæ; imposito canaliculo argenteo; dein ablata causa, quæ exegerat hanc operam, vulnus percurando: interim clysmata nutrientia applicando, si deglutitio impossibilis.

ANGINA SUPPURATORIA.

814. VErum si malum jam eo processerit, ut suppuratio loci affecti jam incipiens cognoscatur, per signa (387.) erit tentanda via abscessus per artem, & remedia generalia (402. ad 412.) maximè autem molli, assiduo gargarismate; largo cataplasmate laxante; pertusione loci, sensibus deprehensi: bronchotome (812. 813.)

815. Illa autem anginæ species, quæ prior descripta (801. 802.) raro eousque adolescere potest, sed vel prius resolvitur (809.) vel necat.

ANGINA GANGRÆNOSA.

816. SI tandem causæ anginæ (799.) augentur, & in parte nobili magis (801. 802.) hærent, vel & in externis (804. 805.) sæpe in gangrænam abit lethalem: id vero novimus 1o. ex signis hujus generalibus (426. 427. 428. 429.) applicatis ad partes obsessas, quarumque functio læsa: 2. ex signis propriis: si tumor, ruborque prius conspicui subito, sine bona causa, disparuerint: si dolor similiter sic abiverit: fauces subito æquales, lævesque fiunt; siccæ, glabræ, lividæ, fauces: tum nullam capit magnitudo nimis provecti mali medelam.

817. In scirrhum circà tonsillas, uvulam, palatum, abit angina eorum locorum, ex causis descriptis (392.) unde cognoscitur facilè, curatur difficulter: maximè ubi in cancrum jam abiit. Vid. (797.)

ANGI-

ANGINA CONVULSIVA.

818. SI Nervi motores organorum deglutitionis, vel respirationis, impediuntur suas exercere functiones in illa organa, oritur paralytica angina: talis a luxatione dentis vertebræ dicitur contingere, aut alterius vertebræ cervicis ad interiora. Si Convulsionum causa quæcunque musculos pharyngis, laryngisve occupaverit, oritur subita suffocativa angina; talis in epilepticis, spasmodicis, hystericis, hypochondriacis sæpenumero fit, abit, redit: curatur inprimis his, quæ iis morbis curandis propria sunt.

819. Ex hac historia data (783. ad 819.) intelligitur ratio observationum Hippocraticarum.

Angina sine ullo signo conspicuo, solo strangulatu orthopnœico se prodens, cum febre acuta, dolore magno capitis, vel crurum, sine signis bonis, cito lethalis, primo scilicet, secundo, vel tertio die.

Angina ἐπιγενέσει orta ex aliis inflammatoriis morbis, aut si species (801. 802.) nata ex (803. 804. 805.) lethalis.

Angina spumam oris excitans: serum tenue exprimens: fœces alvi sine sensu dimittens: in febre valde acuta sine ullo signo conspicuo occupans, cum recessu tumoris, ruboris, pulsationis in faucibus vel lingua tamen strangulans: ubique lethalis, & præceps.

PERIPNEUMONIA VERA.

820. SI in vasis pulmonalibus, inflammationi suscipiendæ aptis, inflammatio vera concipiatur, morbus vocatur Peripneumonia.

821. Illa vasa autem sunt Arteriæ Bronchiales, Pulmonicæ, & harum laterales Lymphaticæ.

822. Unde etiam duplex concipi Peripneumonia potest: quarum una ad fines arteriæ pulmonalis, altera in bronchialibus hæret.

823. Et statim liquet, priorem periculosissimam: posteriorem minus discriminis habere, sed illam ex hac nasci posse; & causas multas communes habere.

824. Quæ causæ plurimæ revocari queunt 1. ad generales omnium inflammationum per totum corpus (375. ad 380.) 2. ad eas, quæ inprimis pulmones afficiunt: ut sunt, aer humiditate, siccitate, calore, frigore, gravitate, levitate, exhalationibus causticis, vel adstringentibus, aut coagulantibus constans, sicque peccans, chylus ex crassis, siccis, viscosis, cum acribus permistis, vel sine iis; exercitia pulmonum violenta, cursu, lucta, nixu, cantu, clamore, equitatione forti in vento adverso; venena coagulantia, caustica, constringentia venis ad cor tendentibus immissa; vehementes animi perturbationes; angina cum oppressione pectoris, & orthopnœa, pleuritis valida, paraphrenitis ingens.

825. Si hæ causæ (824.) morbum produxerint, pro diversitate sedis affectæ (882.) producet effectus varios; bronchialis enim omnia affecta inflammationis producens (382. ad 393.) ipsos fines arteriæ pulmonalis contiguos comprimendo, contagio efficiundo, inflammat.

826. Ubi autem fines ipsi arteriæ pulmonalis inflammati, stagnat cruor; extenditur vas; exprimitur transsudatione quasi pars liquidissima; coacervatur crassior; inter cor dextrum, & fines pulmonalium arteriarum, omnis fere colligitur, circulum adhuc obire potens, sanguis; hinc pulmo gravis, explicari impos, livescens; cor sinistrum sanguine orbatur; debilitas summa; pulsus exilis, mollis, omni modo inæqualis, respiratio parva, frequens, difficilis, erecta, tussiculosa, calida, sanguinis venosi ante auriculam & cor dextrum stagnatio; rubor faciei, oculorum, oris, faucium, linguæ, labiorum insolitus; tandem suffocans, inexplicabili cum anxietate & delirio, mors.

827. Si tale malum (826.) utrumque pulmonem simul, & validè infecerit, erit cita, & insuperabilis mors; quum nullo remedio antiphlogistico juvari natura queat: confer (386. & 395. ad 402.)

828. At si parvum in uno pulmone locum infestat, nec causas validas habet, aliqua, nec tamen certa, spes est curari bene posse.

829. Inde (824. ad 829.) signa diagnostica, & prognostica, utcunque hauriri possunt: maximè si consideremus, exitus esse ut inflammationis (386. ad 393.) unde etiam status accipit vario durationis tempo-

tempore varios, ita ut abeat in sanitatem, alium morbum, mortem.

830. Sanatur 1. resolutione benigna; si temperies laxa, humor blandus, viscositas non nimia, pars affecta bronchialis, vel pulmonalis, non magna. 2. sputo cito, libero, copioso, flavo cum pauco sanguine misto, satis crasso. dolorem sedante, respirationem emendante, pulsum ampliorem & pleniorem reddente, in album blandum citò mutato: id fit, si sedes mali inprimis est bronchialis arteria, aut pulmonalis non valde magna. 3. alvi fluxu bilioso, levante, & similia fere, ac sputa descripta ejiciente. 4. urina copiosa, crassa, hypostatica, levante, cum sedimento primo rubro, sensim albescente, ante septimum diem emissa. Atque tum respiratio adest facilis, febris mitis & boni moris ἀδιψία calor, humiditas, laxitas, mollities, æquales toto corpore,

831. Abit in alium morbum, pendentem ex natura inflammationis, vel ipsius pulmonis, prout sua hinc propria actione destituitur.

832. Hinc primò in suppurationem, quæ fit, ubi materies inflammatoria (376. 377. 824.) ab ipsa natura resolvi non potens (830.) nec arte emendata, tamen blandior (387.) stagnans, calens, pulsa, vascula tenuia rumpit, in pus resolvit, latera coercentia extendendo, vel rodendo abscessum, vomicamve format intra quatuordecim dies.

833. Id futurum (832.) demonstratur his observantibus. 1. si signa certa peripneumoniæ satis acris (825. 828.) nec tamen acerrimæ (826.) primò extiterint. 2. si resolutio, ejusque signa (830.) non satis cito, nempe ante quartum diem, apparuerint. 3. si symptomata (825. 826.) nec sputo cocto, & criticis diebus 3. 5. 7. 9. 11. 14. evacuato per ordinem, qui sanationem doceat mutatione successiva excreti: nec eductione cruoris: nec medicamentis, nec victu debito: superata sint. 4. verum contrà symptomata non pessima pertinacia, cum continuo delirio, pulsu undoso, mollique permaneant.

834. Fieri autem jam re ipsa cognoscimus per hæc: 1. si signa sint (833.) 2. ubi leves, vagæ, sæpe repetentes, sine manifesta causa horripulationes contingunt: dolor remisit: dyspnœa manet: genæ & labia rubent: sitis adest: febricula vexat; inprimis vespertina: pulsus debilis, mollisque.

835. At jam factum declarant: 1. signa prægressa (833. 834.) 2. tussis pertinax, sicca, ad pastum, motumve aucta: respiratio difficilis, parva, anhelosa, strepens, post pastum, & motum aucta, decubitus in unum modò, id est in affectum, latus tolerabilis; febricula continua, periodica, a cibo, potu, motu exacerbata cum rubore genarum & labiorum, appetitus prostratus; sitis magna; sudor nocturnus, maxime circà jugulum & frontem; urina spumosa; pallor; macies; debilitas summa.

836. Id apostema jam factum (835.) exitus habet varios: 1. suffocat tumore occupante totum pulmonem, vel comprimendo impediente ea, quæ adhuc in eo libera. 2. suffocat subita eruptione puris: vomica in asperam arteriam se exonerante uno cum impetu. 3. solvitur sputo purulento, liberante, consumente. 4. solvitur lapsu puris in cava Thoracis, inve mediastini dilatata vacua. 5. inde tabes, phthisisque varia, empyema fere lethale.

837. Alter morbus a peripneumonia fit, si purulenta jam facta inflammatoria materies (832. 833. 834.) intrà pulmonales venulas resorbetur, cruori miscetur, in loca quædam deponitur, unde liberatur pulmo, oneratur pars alia; quæ si minus requisita ad vitam, est μετάστασις bona; si verò in hepar, lienem, cerebrum, & similia loca fluxerit, pessima plerumque erit. Hinc fiunt abscessus peripneumonici ad aures, crura, hypochondria.

838. Tales abscessus futuros esse declarat: 1. observatio signorum peripneumoniæ non pessimæ (833. 834. 835.) cum febre non vehementi, nec maligna, tamen continua; cum dolore thoracis, anxietate, gravitate, dyspnœa, non pessimis, sine signis resolutionis (830.) 2. si cum his pulsus multum vacillans, omni modo, assiduè. 3. dolores, rubores, calores, tensiones, circà loca dicta (837.)

839. Illos verò futuros circà Crura scimus, si 1. signa futurorum abscessuum (838.) adsint. 2. si simul cum iis signa sint levioris inflammationis ad hypochondria.

840. Sed futuros circa aures scimus, si 1. signa adsint (838.) 2. mollia simul hypochondria.

841. Ad hepar verti novimus, si 1. signa sint (838.) 2. dolor manens in hepate cum urina subicctericea, colore subflavo cutis. Hinc sæpe, vomica hepatis nata, pessima mala.

842. Abscessus illi (839. 840.) si levant pulmonem, si tollunt febrim, si purulenti, manentes, fistulosi manent, si satis citò, ante nonum diem, contingunt, tum semper salutares: verum, si sputo jam purulento, nec magis flavo, sine levamine dicto, nascuntur, mali: at, si jam nati evanescunt, crudo morbo, peripneumonia redeunte, omninò lethales sunt.

843. Desinit iterum morbus hic in tumorem callosum, scirrhosumve pulmonis; si materies, & conditiones (392.) concurrunt: inde tota vita difficilis, erecta, tussiculosa respiratio, post pastum motumque aucta, sine signis latentis vomicæ descriptis (835.) inde adhæsio pulmonis ad pleuram.

844. Tandem, si bronchialis arteria, vel & pulmonalis vehementissima inflammatione (388.) corripitur a causa interna, vel externa (824.) brevi nascitur gangræna, & inde citò sphacelus ob copiam, motumque cruoris, & ob motum assiduum visceris tenuissimi. Id futurum docent. 1. signa violentissimæ peripneumoniæ (826.) nullo casu, nec arte sedata. 2. debilitas summa, cita, pulsu se inprimis manifestans. 3. frigus extremorum. At jam natam scimus, si hæc prægressa, sputa ichorosa, tenuia, cinericea, livida, atra, fœtida. Inde autem cita mors.

845. Has Peripneumoniæ mutationes (830. 832. 836. 837. 843. 844.) docet observatio historiæ morbi, cadaverumque inde defunctorum incisio.

846. Unde evidens est, illum morbum, quem vetustas hoc nomine descripsit, esse veram inflammationem pulmonum.

847. Eritque prognosis clara, qua asseritur, morbum hunc semper valde periculosum ob necessitatem summam functionis pulmonalis ad vitam, & ad sanandam materiem inflammatoriam, ob sanguinis perpetuò allati copiam, impetum, ob motum perpetuum visceris, ob situm, qui applicationem remediorum renuit, teneritudinem summam vasculorum facilè destruendam, impossibilitatem revulsionis adeò requisitam in cura inflammationis.

848. Ex quibus (847.) liquet, quando, cur, & cum quibus symptomatibus in mortem abeat: sc. Si totus pulmo, unà cum corde inflammatur, cor in latus procidit, æger paraplegia resolvitur, frigidus, & sensus expers est, tum secundo, vel tertio die moritur. Si urina initio morbi bona & cocta, post quartum tenuis. Si in vigore morbi erectus sedere cogitur. Si puris est per inferiora secessus: si sicca cum fervore strepente pleni pulmonis in gutture: si vehemens in corpore valde sicco, duro, calloso, exercitatio: si mala est cum prærubro valde stillicidio sanguinis: si sicca est cum maculis rubris pectori adspersis: si coryza aut sternutatio multa præcedit, sequiturve: si ex ardente febre ortum duxit: si sputum biliosum cum pure post sextum diem statim inceperit: si sputum ab initio valde cruentum, flavum sincerum, album rotundum, spumosum valde, dolorem non sedans, si fuscum, cœnosum, amurcosum, nigrum, livescens, inæquale, æruginosum: si neque febris, neque respirationis difficultas remisit, moritur die septimo, vel nono. Mors verò iis contingit dum pulsus deficit, omnia frigent, solum pectus, caput, collum æstuans, genæ rubent, liventque.

849. Curatio hujus mali varianda est pro diverso statu morbi & symptomatum, adeo ut quod uno tempore prosit, in eodem tamen morbo alio tempore datum obsit.

850. Si ergò in Peripneumonia omnia signa adsint descripta (830. N. 1.) utendum quiete corporis & animi, aere tepido humido; balneo vaporis aquæ dulcis ad pulmones, nares, os, pedes, crura; victu tenui, potu levi; medicamentis aquosis, nitrosis, farinosis, mellitis.

851. Si verò status adest (830. N. 2.) utendum iisdem (850.) & medicamentis emollientibus, depurantibus, excreationem promoventibus, leniter reficientibus, vaporibus: vitanda tum venæ sectio, purgatio, sudoris expulsio, aliave omnia, dictam excretionem perturbantia.

852. Si (830. N. 3.) adest, lenia clysmata emollientia, fomenta lenia abdomini imponenda, decocta emollientia, & levissimo gradu laxantia, prosunt, simul reliquis peractis (850. 851.)

853. In statu altero (830. N. 4.) fiant eadem, ac (850. 851. 852.) sed addantur balnea pedum, fomenta renum per clysmata emollientia interna, & externa lintea, bibantur decocta levissimè abstergendo diuretica.

854. Si inflammatio recens, magna, sicca, in corpore robusto, paulò ante sano, exercitato deprehenditur per signa (825. 826.) statim recurrendum 1. ad citam, largam, pro gradu mali moderandam, aut repetendam missionem sanguinis, ut moles crassi minuatur, & diluentibus spatium concedatur. 2. ad balnea vaporis emollientis pulmonibus assiduò, reliquo corpori sæpe applicanda. 3. ad decocta diluentia, resolventia, emollientia, laxantia, antiphlogistica, nitrosa, anodyna, parva copia, continenter repetenda, calidissima sorbenda. 4. ad clysmata blandissima antiphlogistica. 5. ad victum tenuissimum ex succis antiphlogisticis.

855. Si inflammatio magna, cum febre, & reliquis symptomatibus validioribus duravit ultrà triduum, & signa adsint inflammationis jam in suppurationem tendentis (833. 834. 835.) semper multum discriminis adest, quamvis diutius jam excurret morbus, & spatium dabit curationi: tum 1. venæ sectione nulla, vel, si aliquid urget, parca utendum. 2. victu leni, sed paululum incrassante, & ex maturantibus confecto, utendum. 3. balneis pulmonicis, emollientibus, maturantibusque utendum ad quintum ab inchoato malo diem. 4. die quinto & sexto iisdem utendum, additis sorbitionibus tussim moventibus leniter, simulque replentibus, ut septimo fortè die locus levari queat pure cocto, vasis attenuatis, vita sustentata.

856. Si Signa docent, factum esse in pulmone abscessum (835.) acceleranda ejus disruptio in asperam arteriam, eaque facta, depuratio subita & tuta ulcerosi loci.

857. Disruptio tentatur si, post multa alimenta mollia, subpinguia, cum vino molli, pulmo suppuratus (836.) & præparatus (855.) vapore calido, clamore, tussi, excreatoriis, concussione in navi vel rheda, agitatur.

858. Simul ac dein signa edocuerint, apostema ruptum esse, utendum victu lacteo, vegetabili lenissimo, nec facilè putrescente; tum de die aperientibus, detersivis, vesperi levibus opiatis; vaporibus emollientibus; equitatione, vel vectione in rheda, aut navi.

859. Si autem signa (838.) docent, statum (837.) jam obtinere, nulla tamen hactenus certa prognosi quonam materies verget, tum levi, fluido, blandè aromatico, paululum vinoso utendum victu; quietum sit corpus; medicamenta verò sint emollientia, & ex genere levissimo aperientium; pulmoni prospiciatur usu emollientium: sic vel determinabitur, vel ulterius dissoluta excernetur mali materies.

860. Sed si cum signis (838.) simul illa adsunt (839. 840.) quibus determinatio significatur, fiant modò dicta (859.) simulque locus prævisus (839. 840.) suctu, laxatione, stimulo, aperientibus ità tractandus, ut minus resistat, plus trahat.

861. Si (841.) obtinet, fiant eadem (859. 860.) sed simul aperientia paulò fortiora, saponacea, hepatica addantur, tum clysmata, & fomenta his constantia.

862. Malum verò, quod descriptum (843.) raró medelam capit, nisi forte emollientibus externis, internis, atque motu equitationis, vel vectionis in rheda cedat parum.

863. Quando in ipsam jam gangrænam abiit (844.) incurabilis est.

864. Si autem Peripneumonia per sputum jam expurgari cœpta, incipit suppressum id habere, statim summa ope nitendum, ut iterum id prodeat. Tales causæ impedientes sunt sæpe, magnum frigus subitò admissum: ingens exsiccatio undecunque nata: febris calida superveniens: medicamenta calefacientia: alvus liquida, nec critica, sudor ingens: animi affectus vehementior.

856. Tum statim ad vicinitatem partium a suppressa, & aggestu increscente materie, inflammatio nova exoritur: unde ilico eadem symptomata, quæ a peripneumonia primaria (825. 826.) illa autem tum debilitato jam corpori accidentia, ut plurimum cito lethalia evadunt.

866. Illi autem vitio (864.) ejusque seque-

quelis (865.) occurritur vapore assiduo calidi, humidi, emollientis naribus, ore attracti, pulmonibus recepti: toto aere simili huic vapori per artem reddito: usus etiam largus potuum similium, cum melle inprimis & aceto, multum prodest: medicamenta leniter resolvendo antipyretica, ut est stibium diaphoreticum cum nitro fixante: leniter opiata: sudoris evitatio: maximè tandem placida animi quiete.

PERIPNEUMONIA NOTHA.

767. QUæ Peripneumonia hyeme a frigore, verno tempore a calore superveniente multoties accidit, oriri solet ex pituita lenta in toto sanguine nata ex caussis recensitis olim (69. 72.) & sensim pulmones infarciente, donec in pessimum hunc, & improviso sæpe lethalem, morbum eat.

868. Ubi paululum adolevit id malum, produxit jam in toto corpore effectus plurimos (72. 73. 74.) tumque præterea eos, qui peripneumoniæ lentæ proprii (825. 826.) unde malum curatu difficillimum.

869. Nam missio sanguinis, eousque celebrata, ut in hoc morbo requiritur (854.) nocet admodum ob debiliora viscera, nimisque aliena humida lenta; hinc primò juvare visa, mox mala auget.

870. Attenuantia autem adeò hic famigerata, dum impetum in vasa pulmonalia augent, densitatem, impactumque obstruentis sæpe augent, simulque morbum cito reddunt lethalem.

871. Morbus ille senibus, pituitosis, frigidis, catharrhosis, gravedine laborantibus frequens, sequi solet omnes causas, quæ stagnantia cito movendo in pulmones agunt, ut cursus, declamatio, cantus, ebrietas inprimis a valdè calefacientibus, comessatio, calor foci, balnei, solis, maximè si æstum hinc natum subito frigus ingens exceperit.

872. Primò fallaci lenitate opprimit nec opinantes: quippe levi fatigatione, debilitate, prostrato omni fere animi motu, anhelitu, oppressione pectoris incipiens, adeo leves motus excitat, ut vix caloris, febrisve indicia moneant periculi: mox vagæ horripulationes, leviusculi febris insultus adsunt; unde subitò crescente anhelitu & debilitate mors; cujus in urina & pulsu vix ullum adfuit præsagium.

873. Curatur hac methodo cautissima: 1. mittatur sanguis ex largo vulnere. 2. mox eluatur alvus clysmate, quod repetatur quotidie, donec signa docuerint levari pulmonem. 3. utatur victu tenuissimo juris carnium, inprimis cum levi acido, potu tenui ex aqua & melle. 4. vapores, suffitusque descripti (866.) decocta diluentia, abstergentia, lenissimè aperientia assiduo potanda, adhibeantur; simulque balnea crurum, pedumque, & larga vesicantia.

874. Ex his omnibus (820. ad 874.) ratio datur, cur pueris hic morbus, fœminisque rarior? ut & iis, qui laxæ sunt structuræ quoad solidorum fabricam cur vix accidat? Cur in his facilè, & fere sponte, sanetur? contrà in robustis, exercitatisque corporibus? ex iisdem pariter liquet, hunc morbum fere fieri ex omni alio prægresso, antequam ex eo moriatur æger: adeoque proximam mortis causam, & ultimum ferme omnium lethalium morborum effectum, esse Peripneumoniam.

PLEURITIS.

875. PLeuritis dicitur adesse, quando æger laborat, acuta, continua febre (564. 567.) cum pulsu duro, dolore acuto, punctorio, inflammatorio (382. N°. 3.) in inspiratu validè aucto, in expiratu, vel animæ retentione leniori, mitiori pariter, ubi respiratio, immoto thorace, maximè ope abdominis fit; tussi fere perpetua, dolorem magnum inferente, hinc suffocata.

876. Quoties una cum his symptomatibus sputa ex pulmone symptomatica prodeunt, dicitur *humida*; quando hæc absunt, *sicca* vocatur.

877. Nulla est pars integumentorum interni thoracis, quam non aggreditur: tota ergo pleura, totumque mediastinum, hinc anterior, posterior, dextra, sinistra, superior, inferior, exterior, profundior pars æquè obsidetur hoc malo: sed inprimis latera.

878. Ubi autem ipsa membrana costas internè succingens doloris sedes, aut pars illa

illa musculorum intercostalium internorum, *vera*; si autem altius intercostales musculi, & his superiora laborant, *spuria* appellatur.

879. Adultos, sanguineos, lautius potos pastosve, exercitatos valde, acidum raro eructantes, in morbos inflammatorios vergentes, verno tempore maximè subitò æstuante post acre gelu cœlo, aut hyberno in acerrimè frigido vento; infestat primario: tumque vocatur *idiopathica*.

880. At ex materie prægressi inflammatorii morbi mota, & in loca descripta (877. 878.) delata, exorta *symptomatica* dicetur.

881. Pro causa antecedente habet: 1. omne id, quod inflammationi generandæ cuicunque aptum (375. ad 380.) 2. id, quod hanc causam generalem determinat in pleuram præcipuè; quo pertinent maximè, natura ægri, intercostales arteriolas angustiores, magisque duras, habentis; morbus præcedens, qui reliquit dispositionem eadem proferentem, ut est scirrhus pleuræ, callus, pulmo adnatus &c. natura epidemici morbi prædominantis; aer frigidus, per angustas rimas violentè actus in nudatum corpus, ex labore vel igne prius valde æstuans; potus gelidus subito magno haustu ingestus in corpore simili; aer hyemali tempore borealis gelidissimus. 3. μετάπτωσις materiæ inflammatoriæ, ichorosæ, suppuratoriæ, prius in toto, vel in aliqua parte, prædominantis, & dein quacunque causa huc depositæ, ut in morbillis, variolis, tumoribus ulcerosis, ulceribus magnis, latis, subito evanescentibus absorpta venis materie.

882. Historia hæc (875. ad 882.) decursus mox exponendus (883. ad 907.) dissectio cadaverum pleuriticorum clarè docent, eam esse inflammationem sanguineam (371.) in arteriolis locorum descriptorum (877. 878.) ortam plerumque ex febre acuta præcedente.

883. Inde (881. 882.) perspicuè deducitur mali historia: incipit cum appetitu ciborum sæpe magno: frigore: horrore: debilitate: lassitudine: febre: procedit cum calore, sensim in æstum excrescente: siti: prostrato appetitu omni: dolore ab miti in acerbissimum tendente: respiratione valde læsa: viget cum febre violenta, sed minus manifesta ob respirationem coactam; & præ sensu doloris summi suffocatam: unde sæpe turpiter fallitur Medicus: inde desinit in varios eventus, pendentes ex pluribus causis, sed inprimis a diversitate mutationum inflammationis (386. ad 393. 492. ad 500.) natura loci ubi malum est (877. 878.) & consideratione harum circumstantiarum: prout partes plures (877. 878.) affectæ simul; prout impetus circulantis liquidi violentior (92. ad 102.) aut major malignitas ipsius morbi principis (564. 567.) eo symptomata cuncta pejora; inprimis respirationis & pulsus vitia magis a naturalibus recedentia, ut & excretorum.

884. Exit in sanationem, alios morbos, vel in mortem.

885. In sanationem ope naturæ, vel artis in initio, dum simplex adhuc morbus.

886. Sanatur auxilio naturæ, vel resolutione benigna, vel coctione & excretione mali.

887. Resolutione, si contingunt simul causæ (386. 401.) tumque benignitas symptomatum nihil agendum docet, nisi ut levi victu, blandissimis aperientibus, mollissimo fotu, malum levetur.

888. Coctione & excretione causæ sanatur, inprimis observatis hisce; 1. quoties hæmorrhoides debita copia liquidum aptum oportuno tempore fundunt: 2. quoties urina copiosa, crassa, hypostatica, stranguriosa, subrubra cum albo sedimento fluxit cum levamine malorum ante quartum diem, qualis & siccam sanavit; 3. si alvus materiem flavam biliosam ante quartum diem copiosam cum levamine ejecerit: 4. si abscessus ichorosi, purulenti, fistulosi, diu manantes, ante sextum diem incepti, post aures, vel ad crura, prodierunt (juxtà 837. ad 843.) 5. dolor lateris si transit ad humerum, manum, dorsum, cum stupore, dolore, gravitate illarum partium; 6. si sputum ex parte liberale, levans, sine coryza, copiosum, mox puriforme, album statim, vel ante diem quartum, continuatum, vel a suppressione statim redeuns, inde enim nono vel undecimo die salus.

889. Ubi signa accuratè observata docent, statum pleuritidis (875.) adesse modò descriptum (888.) tum Medico nihil mutandum, sed omnia continuanda

incumbunt. Ergo neque venæ sectio, neque evacuatio, vel mutatio alia instituenda. 1. victu molli, tenui: animi, corporisque quiete: aere temperato calido, & humido: somno spontaneo, vel lenibus conciliato: medicamentis mollibus, tenuibus, levissimè apperientibus; utendum. 2. deinde evacuationi cuilibet singulari proficienti providendum: ergò in statu (888. N°.1.) anus fovenda molli, laxante, aperiente fotu; aut, si minus sic processerit, hirudinum applicatarum suctu. Si (888. N°. 2.) observatur; statim fomenta similia renibus, perinæo, hypogastrio apponenda; lenia diuretica aperientia danda; aer paulo minus calidus curandus; sudor, & aliæ evacuationes, vitandæ; blanda clysmata diuretica prosunt. In casu verò (888. N. 3.) similia fomenta emollientia toti obvolvenda abdomini; clysmata laxantia injicienda alvo; victus laxans instituendus: ubi denuò quartus status (888. N. 4.) adest prævisus (838.) & simul locus (839. 840. 841.) innotuit, tum utendum memoratis (859. 860. 861.) & apertura facta suppuratoriis locum aliquandiu apertum tenentibus: deinde in casu (888. N. 5.) præter communia, partes, in quas dolor migrat, fovendæ mollibus, calidisque, fricandæ leniter, stimulandæ, emplastris parumper attrahentibus. Denique in ultimo dato (888. N. 6.) tota res eadem ac in peripneumonia bona, adeòque omnia huc repetenda ex (850. 851.) & agenda.

890. Arte autem, sine alio morbo, sanatur pleuritis hac inprimis methodo: si pleuritis (875.) recens ante tertium diem finitum, magna ex symptomatibus validis (875. 883.) sicca (876.) in robusto, exercitato, sicco corpore, sine spe, vel præsentia (887. 888.) tum 1. cita, larga, accelerato fluxu celeris, ex magno vase, per magnum vulnus, missio sanguinis instituenda, corpore quiescente, supino & respiratione, dum fluit, tussi, suspiriisque accelerata, loco affecto eodem tempore foto, & leniter perfricto; debet continuari in remissionem satis notabilem doloris, vel ad prima signa deliquii animi; debet repeti ex consideratione redeuntium denuò symptomatum, ad quæ tollenda prima instituta fuit; crusta (384.) absens finem definit. 2. statim adhibenda fomenta, balnea, tepefactoria, linimenta, emplastra, quæ labando, resolvendo, mitificando avertendo, prodesse queant. vid. (395. N. 6. 398. N. 3.) 3. tum ea medicamenta danda, quæ diluant, resolvant, laxent, mitigent, refrigerent, dolorem leniant, aut sopiant: quæ calida, humida, magna copia, sorpta, & ad locum affectum determinata, juvant, & pro mutatis phænomenis varia assumenda sunt, semper curando, ut eligantur illa, quæ putredini adversissima. 4. victu tenui, molli, refrigerante, antiphlogistico est opus. 5. denique omne exsiccans, calefaciens, impetum augens, vitandum; ut calor aeris, solis, foci, lecti, victus, medelæ.

891. Quæ ipsa (890.) quamdiu continuanda, vel repetenda sint, docet morbi pertinacia, remissio, atque in sanationem (888.) mutatio.

892. Abit in alios morbos dum 1. suppuratur locus inflammatus, quod futurum scimus α. ex signis generalibus (387. 402.) β. ex pertinacia doloris, tussis, febris, ultra quartum diem. γ. absentia signorum resolutionis (887.) & sanationis (888.) δ. neglectu medelæ requisitæ (890.)

893. Ipsum verò apostema jam fieri, scitur ex signis communibus (405.) maximè hic ex horrore sæpe recurrente sine causa, & signis datis (834. 835.) in peripneumonia, & tempore morbi: inde & factum cognoscitur, & quandoque sputo per pulmonem evacuatur:

894. Abscessus verò ille pure proprio rumpitur, unde pus stillat in cava pectoris, ulcus novo pure facto & accumulato totum cavum replet, totum corpus consumit; id factum noscitur ex prægressis signis (892. 893.) duratione mali usque in decimum quartum diem; symptomatum subita remissione, & repentino reditu: inde Phthisis.

895. Ubi ergò per signa (892. 893.) novimus inflammatum abscedere, locus ante dolens notus per caustica erodendus, usque circiter ad pleuram incidendus, suppuratoriis apertus servandus, ut materies extrorsum versa vi pulmonum a pleura caveat, ne fiat empyema: dein emolliendus donec mundatio facta sit.

896. At verò si constat per signa (302. 894.) jam rupto apostemate pus formasse empyema, ilico Thorax aperiendus (303. N. 5.) pus educendum (303.) vulnus per-

curandum (304.) victu, & medicamentis.

897. In alium quoque morbum abit, scirrhoso, callosove, facto loco affecto, tum etiam pulmone pleuræ jam adnato, quæ ubi facta, oritur asthma, dyspnœa, tussicula sicca, inprimis a pastu vel motu corporis; ex quibus cognoscitur, si præsentia sunt sine signis abscessus (893.) vel empyematis (896.) & inprimis si diu, sine magno mali incremento durant.

898. Cognitum hoc malum (897.) vel nullo remedio medicabile; vel tolletur vita duriore, labore, aere libero, rusticatione, equitatione forti, multumque repetita.

899. In gangrænam quoque talis inflammatio transit primò lateris, mox, vicinia loci, pulmonis (844.)

900. Quod malum (899.) vel ex vehementia pleuritidis, vel ex acri, aut putri materia concomitante simul oritur.

901. Id verò futurum esse, & jam inchoari præsagitur ex variis: si sputa purulenta subbiliosa, rotunda, purulenta subsanguinea, nigra fuliginosa, cœnosa, fœtida, strepitus in pectore multus cum vultu mæsto, oculis rubro flavis, pulverulentis, caliginosis, si sputa initio varia; tum sæpe tertio vel quinto die moriuntur. Si stertor, sputum nullum, vel difficile, pulsus languidus, urina flammea: si alvi fluor liquidus, fœtidus, putridus, symptomaticus: si supervenit magna peripneumonia: si novus insultus priori succedit: si sanguis floridissimus effluit ex vena secta sine crusta inflammatoria (384.) licet ex largo vulnere, pleno saltu, puro vase exceptus sit: si sputum supprimitur dyspnœa manente, vel aucta cum dolore, gravitate pectoris, pulsu duro, parvo, celeri, calore magno; hæc enim quinto die exacerbata septimo mortem inferunt: si urina prærubra, obscura, cum varia hypostasi, nec discreta, intra quatuordecim dies occidit: si hypostasis nigra vel furfuracea, citior mors: si initio mitis, quinto vel sexto die exacerbata, septimo & duodecimo periclitantur, raroque sanantur, nisi post quatuordecim dies: si dorsum, latus, humeri, cum rubore accenduntur cum angore summo, alvi fluxu viridi, & fœtidissimo.

901. Si sicca ob defectum virium, ob dolorem summum, ob ineptitudinem materiæ ad expulsionem, ob vasa nimis contracta & crispata, ob nimium usum calidorum, dolore simul vergente ad superiora: si lingua statim sicca, sordibus obsita, livida, nigra, cum bulla nigra: si horum signorum singula, vel plura simul, eveniunt, plerumque morbus ex se lethalis, non facile sanandus, sed ut plurimum gangræna loci in latere, & vicino in pulmone, necat.

902. Quando autem hæc signa (901.) jam imminere id malum (899.) designant, statim uno impetu summa remedia tentanda sunt, nec vitæ auxilio, nec leviori fidendum medelæ, modò aliquæ vires supersint.

903. Ergò hoc casu (902.) statim crustæ ferro ignito in loco affecto profundè inurantur, dein fortibus emundantibus obducantur, & penetrantissimis fomentis calescant assiduè; tum fortia diluentia, aperientia, antiseptica, sudorifera, larga copia hauriantur. His enim, si ullis, lenietur mali sævities.

904. Sed si causa inflammatoria vehementissima summa crearit symptomata pleuritica, nec auxilio naturæ (887. 888.) nec remedio ulli antipleuritico (890. 903.) cedentia & hæc dein subito sine causa tolluntur, quatenus ab inflammatione pendebant, manente pulsu parvo, celeri, intermittente, respiratione celeri, parvaque, sudore frigido, constat Gangrænam jam occupasse loca inflammata. Hinc delirium brevi, statimque mors, maximè si simul lividus thoracis color: quod idem fit, si ille, qui sputum subbiliosum excreat, dolore levatur sine ratione, tunc enim pariter lethalis insania, mortis ex gangræna nuncia, adest.

905. In mortem exit ipsa Pleuritis tunc, quandò tam vehementes causæ ejus, ut dolor productus omnem motum thoracis supprimens brevi creet, impedito sanguinis trajectu, peripneumoniam lethalem (848.) quam brevissimè.

906. Hinc liquet, cur omni sæviori pleuritidi peripneumonia superaccidat? cur senibus, puerperis, gravidis, plerumque lethalis? cur thoracis per fasciam adstrictio adeò dolorem levet, ut morbum tolerabilem reddat?

PARAPHRENITIS.

907. SI morbus pleuritidi similis occupat eam membranæ Pleuræ partem, quæ diaphragma ambit, vel & ipsum Septum medium, oritur morbus dirus, quem Paraphrenitidem appellant.

908. Qui longè frequentior, quam vulgò quidem censetur, licet presens sæpe ignoretur, negligatur, vel alterius morbi titulo tractetur.

909. Cognoscitur ex febre acutissima, continua; dolore inflammatorio loci intolerabili ob membranas nervosas; qui dolor immaniter augetur in inspiratione, tussi, sternutatione, repletione stomachi, nausea, vomitu, compressu abdominis in alvo, vel urina reddendis; respiratione hinc sublimi, parva, celeri, suffocativa, quiescente abdomine, solo thorace peracta, delirio perpetuo; hypochondriorum intrò sursum revulsione; risu sardonio; convulsione; furore; gangræna.

910. Exitus idem, ut in pleuritide (884. 892. 896. 897. 899.) sed ob motum partis magnum, & assiduum, ob necessitatem ad vitam, ob nervosas membranas tensas, omnia velociora, funestiora; & Ascites hinc purulentus.

911. Curatio hinc easdem distinctiones & cautelas requirit, tum eadem ferme remedia, exceptis iis, quæ loci situs respuit. Clysmata mollia ob viciniam loci sæpe juvant.

912. Ubi vero suppurato diaphragmate, prius inflammato, abscessus in cava abdominis ruptus suum pus evomit, fit collectio ejus in abdomine, aggestio, putrefactio, tumor, viscerum exesio, tabes miserrima, mors.

913. Estque totum hoc malum insuperabile, licet cognitum.

HEPATITIS ET ICTERUS MULTIPLEX.

914. UT viscera & partes, de quibus hactenus; ita Hepar quoque inflammationis capax; licet raro de eo cogitetur, & forte etiam non ita frequens sit ob arteriæ hepaticæ parvitatem, & minorem impetum sanguinis Venæ Portarum.

915. Locum ergo habet in finibus ultimis utriusque hujus vasis (914.) hepati adferentis cruorem effectu arterioso; hinc, ut pulmonis, duplex est sede, origine; ita tamen, ut unam natam altera facilè sequatur.

916. Antecedunt utramque (915.) causæ similes, nempe generales inflammationis cujuscunque (375. ad 380.) determinatæ inprimis ad hæc loca, tum nonnullæ huic maximè loco propriæ, quæ multæ quidem huc referendæ: obesitas omenti ingens; atrabilaria cruoris, bilisve temperies; acrimonia stagnantis alicubi materiæ purulentæ, ichorosæ, scorbuticæ; si his accedit calor, febris, motus, victus, medicamentum, venenum, quod eliquat, movet, in hepar promovet; bilis pinguis, acris, exusta, per suas causas agitata, lapis, gypsus, scirrhus, callus, steatoma, apostema, cancer, vermis, aliquem locum jecoris, vesiculæ fellis; meatus bilarii occupans, premens, comprimens, si accesserit tum similis causa excitans, ut mox enumerata; subita fortis frigoris per aerem, potum, natationem, calefacto fortiter prius jecori applicatio; sitis diuturna in magno motu, æstu, sudore; febris ardens cum inedia & defectu potus; summæ animi perturbationes; maximi motus per vomitoria excitati; mala hypochondriaca inveterata.

917. Ex his tam multiplicibus causis (916.) orta inflammatio varios habet effectus pro varietate dispositionis præcedentis in jecore, pro varietate materiæ motæ & inflammantis; tandemque pro varietate causæ pellentis.

918. Dum verò indolem communem inflammationis sequitur, vascula obstruit; fluida sistit, tumorem elevat; vicina comprimit; eadem ac in suo loco producit; hinc sensim increscit, totum fere occupat, ventriculum impedit, & ab eo repleto dolet, sic & diaphragma; omnem cruorem arteriæ cœliacæ, & binarum mesentericarum impedit, ad hepar sistit; adeoque omnem venosum, arteriosum, lymphaticum fluorem in visceribus primis abdominalibus integrè impedit; bilis generationem, secretionem, excretionem, circulationem, actionem invertit; Icterum producit, ejusque effectus; putrefactionem omnium liquorum & viscerum abdominalium producit; unde infinita mala.

919. Habetque pariter exitum in sanitatem, alios morbos, mortem.

920. In sanitatem transit beneficio naturæ, vel artis.

921. Per naturam autem benigna resolutione, aut coctione & excretione materiæ morbosæ.

922. Resolutione, si materies recens, lenis, & reliquæ conditiones adsunt (386.) tum ars diluendo, solvendo, leniter movendo, per epithemata, potus, clysmata, negotium promovet.

923. Coctione, & excretione, dum in morbo hoc per sua signa (916. 917. 918.) cognito 1. alvus fluit biliosis cum pauco cruore ante diem quartum: 2. urinave excernitur multa, acris, crassa, rubra cum sedimento subalbo, diu continuata, ante diem quartam: 3. superveniente dolore mitiori Lienis ante signa suppurationis: 4. hæmorrhagia larga ex nare dextra: 5. sudoribus, materie, loco, tempore, continuatione, effectisque, bonis.

924. Ubi primum apparet (923. N. 1.) statim epithematibus, clysmatibus, fomentis, potibus, victu, medicamentis, ea sunt subministranda, quæ valent diluere, resolvere, movere, abstergere, leniter expellere, putredini biliosæ inprimis obesse.

925. Si alter casus adest (923. N°. 2.) utendum dictis (889. ad curam 888. N. 2.) inque iis addenda parum detersiva.

926. In tertio casu (923. N. 3.) eadem (924. 925.) peragenda: sed lieni simul, & toti viæ ab eo in hepar, fomenta similia danda.

927. In quarto (923. N. 4.) nares internè & externè emollientibus, tepidis fovendæ, donec ad levamen symptomatum fluxerit sanguis; tum verò, si nimius fluor, compescendus lentè per stiptica & diætam, ne nimis cito.

928. In quinto denique (923. N. 5.) requiritur usus decoctorum diluentium, abstergentiumque largus.

929. Inprimis in his (924. ad 929.) cautio fit, ne aliquid materiæ morbi in loco restet, difficulter posteà superandæ: & inde prima, atque benigna Icteri species curatur.

930. Si recens, vehemens, sine signis & spe (922. 923.) erit tractanda eisdem causis, remediis, methodo, ac pleuritis (890.) aut phrenitis (911.) & similes morbi: nisi quod ea, quæ leniter vi antiphlogistica alvum emolliendo subducunt pota, & per clysmata injecta, inprimis hìc prosint.

931. Signa autem perfectæ sanationis; color non amplius ictericeus in oculis, facie, urina, fœce alvi, cum absentia symptomatum (918.)

932. Unde noscitur origo, natura, effectus, curatio secundæ speciei Icteri gravioris.

933. Si autem in hepate inflammato (914. 915.) remedia (922. ad 931.) non, serò, frustrà applicata; causa major; tum orietur suppuratio (387. 402.) jecoris, similis ut alibi, nisi quod ob copiam multi hic liquidi cruenti & biliosi stagnantis rarò bonum pus, nisi in parvis & exterioribus, plerumque verò funesta putredo.

934. Cognoscitur id futurum 1. ex signis prægressæ inflammationis in loco, dolore inflammatorio, ictero flavo in oculis, cute, urina, fœce alvi, apparente, febre acuta. 2. ex absentia resolutionis (922.) cocti excretionis (923.) aut sanationis (924. ad 933.) 3. ex mutatione symptomatum, remissa acutie doloris, sequente pulsatione, manente ictero, horroribus vagis. 4. ex duratione inflammationis non pessimæ ultrà triduum.

935. Factum novimus: 1°. ex signis (934.) prægressis. 2. tumore loci. 3. mutatione symptomatum, loco doloris jam præsente gravitate partis, manente ictero. 4. ex debilitate magna, febricula hectica, siti ingente.

936. Tale apostema vel 1. totum depascitur jecur: 2. vel rumpitur in cava abdominis effuso pure sanioso: vel 3. per vasa biliosa in intestina: vel 4. per venam cavam in cruorem: vel 5. elato tumore accrescit peritonæo, atque ibi abscessum externum hepatis format, ibi apparentem.

937. Ubi hepar consumitur, tum tabe lenta icterica, cum febricula assidua, siti intolerabili, debilitate summa, anxietate inexplicabili, urina fere nigra, tympanitide, fluore alvi sanioso, fœtidissimo, diu luctatus moritur.

938. Qui casus (937.) eousque provectus, nullam medelam, vix palliationem capit: hæc nova icteri idea.

939. Si ulcera facta hepatis, & jam rupta effuderint suam materiem in cava abdominis, collecto ibi puri assiduò novum addunt, omne corporis humidum & pabulum in novum

vum pus convertunt, cuncta viscera putrefaciunt, hinc Asciten, mentiendo Tympanitidem, creant, unde post lentam, terribilemque tabem, & ejus symptomata, mors: similis fere priori (938.) hæc Icteri species, nulla arte sanabilis.

940. Quoties verò suppurata materies & ichor, exesis finibus meatuum biliosorum, in horum amplitudinem, indeque in intestina fluxerint, pro varietate affectatæ viæ, vomitus fœtidos, putrefactos, purulentos, ichorosos, albi, cinericei, fusci, flavi, nigri coloris, vel similes alvi evacuationes producunt, cum summa virium jactura, titulo fluxus colliquativi, brevi lethales. Novus hic iterum Icteri exitus, maximè metuendus.

941. Si verò in Venæ Cavæ exesos fines, hinc in ipsam, denique in massam sanguinis eadem liquida (940.) se effuderint miscuerintque, teterrima oriuntur, & brevi exitialia, symptomata: animi deliquia enormia, frequentia; debilitates summæ: pulsus omni modo malus: perturbatio omnium functionum simul: mors improvisa. Novus iterum Icterus.

942. Quo quidem casu (941.) nulla valida medela habetur, largus autem usus eorum, quæ vires focillant, putredini resistunt, humida restituunt, aliquid proficit.

943. At si ultima obtinet mali species (936. N. 5.) tum deprehensus tumor, lino, ferro ignito, causticis, lanceola aperitur: vulnus leniter erodentibus & suppurantibus tam profundè exeditur, donec ad vomicam perventum.

944. Si tum album, æquale, læve, inodorum, specillum non colorans, pus extrorsum exit, spes est: oportet enim ut ulcus tractare (402. ad 413.) simul interna depurantia medicamenta adhibere.

945. Si autem flavus, fuscus, lividus, niger, fœtidus, specillum colore iridis inficiens, saniosus, amurcosus ichor prodit, sensim exedetur jecur: consumetur æger; fientque fere eadem symptomata (941.)

946. Atque rursum si post inflammationem jecinoris adsunt conditiones (392.) scirrhus ibi nascetur: qui tumore, duritie, incremento, & suam sedem, & vicina lædit, hinc iterum eadem fere mala sed lenta producit (881. 882. 883.) mollibus non auscultat: acribus in cancrum (492.) horrendum vertitur, cujus dein terribilia effecta intelliguntur ex (499.) comparato cum hac sede affecta; præcipuum scirrhi talis effectum, Icterus perpetuus.

947. Unde patet, id malum per sua signa cognitum (946.) mitissimè tractandum, sanari vix unquam.

948. Si autem in parva modò parte jecoris exigua talis inflammatio hæsit, calculo, scirrho exiguo, pustulæ, exiguo abscessui, originem dabit: quæ per se parum, sed orta febre multa mala pariunt (881.)

949. Tandem etiam inflammatio hepatis desinit subitò in mortem, si causę inflammationis tam validę, ut nihil per totum jecur transire queat, febre simul intensa urgente: tum strictum ad fines, dilatatum ad vasa hepar, nullam functionem obit; fit Icterus subitus & ingens; rumpuntur vasa; effunditur sanguis & bilis; moritur ilicò æger. Id futurum prædicit 1. vis morbi in hepate cognita. 2. summa & subita resolutio virium: at verò jam fieri docet vomitus, aut secessus, sanguinis, bilis, fœcis amurcosæ, viridis, nigræ, fœtidissimæ, cadaverosæ; singultus magnus, perpetuus; febris intensissima; sitis inextinguibilis; subitus admodum pallor.

950. Ex his omnibus expositis (914. ad 950.) intelligi possunt infinita symptomata in morbis acutis occurrentia; quorum ignota ratio inanes malignitatis fabulas produxit: nam ab hepate omnia viscera abdominis adeòque omnes illorum actiones, digestionis assimilationis, nutritionis, refectionis sanguinis, excretionis alvinæ, pendent. In Hepate triplex, facilè in calore putrescens humor, sanguis multus & solutus, bilis vesicaria, & hepatica. Hepatis cum diaphragmate & corde magna vicinitas: finibus biliosis obstructis facile liquor Portarum biliosus in Cavam transit. Tum ex iis solis perspicitur, quam varia quam multiplex Icteri idea? cur aliquando facilè sanetur, & quando? cur sæpe sit pertinacissimus? cur sæpe citò, sæpe tarde admodum occidat? Cur per vices accedat, maneat, abeat, redeat? cur cum tantis anxietatibus, vomitu, dolore, convulsione, præcedentibus, appareat, quiescat, redeat? & quid tum denotet? Cur in acutis febribus tam calamitosus ante septimum diem? Cur tam inexpugnabilis in iisdem post septimum diem? Cur dysenteria larga, citò de-

tò desinente, tam bene sanetur? Cur missio sanguinis tam parum hos morbos juvet? Cur in omni morbo acuto adeò attendendum sit ad hypochondriorum dolores, tumores, retrosursum elevationes? Cur color oculorum, urinæque, tam citò icterum præsentem & abeuntem designet? Cur vitia inflammatoria, suppuratoria, gangrenosa, scirrhosa, cancrosa, lienis, ventriculi, omenti, mesenterii, intestinorum, semper ipsum hepar adeò violenter infestent? Cur tam enormiter vitia inflammatoria hepatis vicissim & scirrhosa illa afficiant? Cur jecur tam immensum augeri, tumere, iterumque exsiccari possit? cur hydrops a malo hepatis, & tympanitis eo crudelior? Cur ab hydrope extenuatio, & exsiccatio hepatis, cum prætumido liene? quæ dysenteria hepatica? &c. sunt enim infinita, quæ huc spectant.

VENTRICULI INFLAMMATIO.

951. UT reliquæ partes, ità quoque stomachus vera inflammatione corripi potest. Cujus signa, & effectus hæc fere habentur: dolor ardens, fixus, pungens in ipso stomachi loco; ejus exacerbatio in ipso puncto, quo aliquid ei ingeritur, vomitus dolentissimus statim ab omni ingesto, cum singultu dolorifico; anxietas summa & perpetua circa præcordia; febris acuta continua. Ejus causæ generales inflammationis, vel vicinia aliorum, vel acria ingesta.

952. Brevi plerumque lethalis fit, nisi subito curetur, ob læsam necessariam functionem, & infinitos nervos connexos.

953. In sanitatem; morbos suppuratorios, scirrhosos, cancrosos, gangrænosos; vel in subitam mortem convulsionibus acceleratam, transire, ut reliqui inflammati, solet.

954. Simul ac præsens per sua signa scitur (951.) statim valida sanguinis missione, si opus repetita; potu lenissimo nutriente, emolliente, antiphlogistico, causæ contrario; clysmatibus, fomentisque similibus, diligentissimè utendum. Cavendum summopere ab omni acri, maximè autem a vomitu.

955. Si in suppuratum abit multa mala, maximè nausea, vomitus, dolor, succedunt, quæ sæpe mirabilia apparent; ignorata causa, raro curantur; cognita (951.) per curam abscessus tractari requirunt (402. ad 413.)

956. Ubi scirrhum, cancrumve procreat, tum enormes illos vomitus, dolores intolerabiles, ad minima ingesta acerbatos, fixos, diuturnos, ad omnia medicamenta aspera insurgentes, excitat.

957. Solis lenibus, ad hos morbos requisitis, medelis pacatur (490. 491. 506. 507. 508. 509. 511.) raro curatur: aquæ medicatæ fontium maximè hic efficaces.

958. Lienis, Pancreatis, Omenti, inflammati, suppurati, gangrænosi, scirrhosi, cancrosi, origo, natura, effectus, cognitio, prævisio, curatio, palliatio, ex iisdem dictis (914. ad 958) hauriri possunt.

INTESTINORUM INFLAMMATIO.

959. INtestina, maximè tenuia, & frequentissimè, in suis membranis acuta inflammatione, ut ventriculus, sæpe infestantur, a causis communibus inflammationis huc delatis; vel a materie acri potus, cibi, condimenti, medicamenti, veneni, assumta, huc delata, in plicis valvulosis retenta, hærente; tum etiam ab acri, putrida, fœtida materie purulenta, ichorosa, gangrænosa, biliosa, atrabilaria, ex œsophago, stomacho, hepate, liene, pancreate, omento, huc appellente, hærente, rodente; denique ab convulsione ingente prægressa flatus creante, motum sistente, sicq; inflammationem creante.

960. Nata his locis, contrahit intestina; cavitatem claudit, transitum appulsi impedit; fistulam loco obstructo altiorem, ipsumque ventriculum immaniter inflat, extendit, dilacerat, inflammat; hinc dolorem acutissimum, ardentem, fixum, creat; convulsiones violentas, ubi appulsis irritatur, producit; alvum claudit; vomitum excitat ingestorum, & appulsorum, citius, tardiusve post assumtionem, prout superius, vel profundius hæsit; flatus dolentes; tormina cum borborygmis acutissima; ileum; volvulum; abscessum; gangrænam; scirrhum; cancrum; febrim acutissimam; debilitatem ex dolore acerbissimo summam; mortem citissimam, producit.

961. Quamdiu in gradu inflammatorio subsistit, doloris Iliaci nomine imponit incautis, frigori, flatui, vento, periculoso

succes-

successu adscribitur, calidis tractatur, & carminantibus, eventu funestissimo.

962. Cognoscitur autem facile pro vera inflammatione ex febre acuta continua comite, siti ingente, calore magno, pulsu duro, dolore igneo, urina flammea, debilitate subitanea.

963. Si flexum Coli occupat (959.) facit Colicum dictum dolorem; si Recti intestini ultima infestat, tum pro hæmorrhoidibus cœcis haberi solet: solvitur dysenteria blanda, subcruentia biliosa.

964. Simulac noscitur præsens per signa (959. 960.) in eo statu, statim, maximo molimine tentanda sanatio, quæ acquiritur. 1. missione larga, & repetita sanguinis, ut in pleuritide (890.). 2. assiduo injectu clysmatum laxantium, diluentium, antiphlogisticorum, sæpe repetitorum ad tertiam, quartam, & ultrà, vicem uno die. 3. potu assiduo calido eorundem, additis prudenter opiatis, & iis, quæ causæ singulari compertæ (959.) adversa sunt. 4. fomentis ex similibus toti abdomini applicatis, maximè ex junioribus, vivis, calidis, sanis, animalibus impositis. Atque 5. interim cautè cavendo ab omni acri, impetum augente, calefaciente, potu, cibo, medicamento, motu, animi affectu. 6. tamdiu persistendo in usu horum, donec omne malum sedatum sit, nec tribus diebus redierit.

95. Si malo hoc (959. 960.) prægresso, nec debitis remediis curato; & ultrà triduum semper cum vehementia persistente, loco doloris, ardoris, distractionis, successerit horror vagus per totum corpus sine causa, obtusus cum gravitate dolor in loco, signum erit ibidem formari abscessum; unde intra quatuordecim dies eo rupto effluet pus; quod in cava abdominis effluit facit mala multa similia (939.); si autem effluit in cava intestinorum facit dysenteriam purulentam magnam, parvam, longam, brevem, prout ulceris ibi facti natura dabit; inde sæpe integræ intestinorum membranæ exeunt, & sæpe tabes fieret.

966. Simulac id (965.) adesse noscitur, statim inhibendus omnis victus, unde stercus multum, durum, crassum, aere nascitur; æger pascendus solis jusculis cum leniter detersivis radicibus incoctis: decocta balsamica, detergentia, multum bibenda, & instar clysmatum injicienda; aut aquæ fontanæ medicatæ larga copia bibenda, in his pergendum usque ad perfectam sanationem.

967. Si vero morbus habuerit causas violentissimas (959.) & produxerit sævissima symptomata (960.) poterit facile in illo loco (959. 963.) producere gangrænam (388.) miserrimè dein lethalem.

968. Quam futuram ex iisdem observatis prægressis facilè prævidemus (967.) si simul nulla benignæ resolutionis (963.) vel medelæ (964.) signa apparuerint.

968. Eam fieri docent signa prægressa (969.) tum subita, & sine causa, remissio acerrimi doloris, manente pulsu debili, intermittente, sudore frigido, dysenteria fœtida, cinericea, ichorosa, livida, nigra, fœcum sine sensu demissione; unde brevi placida mors.

970. Malum id eosque provectum, raro medelam capit; curandum prius; cæterum sola methodus (966.) prodest.

971. At si causæ (392.) hic scirrhum produxerint, longè alia mali idea nascitur, quæ clarè certè pernoscenda.

972. Ergo, si in intestinis dictis (959. 963.) inflammatio cum conditionibus (392.) diu perdurans, nec in summam sævitiem (960.) ascendens, nec resolutione (963.) nec medicamentis (964.) nec suppuratione (965.) soluta, deinde reliquerit in loco affecto stuporem, gravitatem, distractionem, constantem, cogitandum est, scirrhum ibi nasci.

973. Qui si naturam suam (392.) sequens, effectusque suos (486.) producens in hoc loco (959. 963.) multa, gravia, pertinacia mala producit, qualia inprimis: stupor, pondus, incrementum, assiduò aucta; hinc cavitatis intestinalis angustatio; fœcum ibi & chyli stagnatio; horum in locum resistentem actio, maximè putrida, ob moram, materie; hinc intestini occlusio, intorsio; ingestorum remora; Ileus; volvulus: vel ab acri irritante dysenteria, siccior; convulsio; singultus; vomitus; dolor assiduus; febris, macies; atrophia; mors.

974. Medicamenta parum valent, quæcunque demum sint: victus sit (966.). Sic fertur diu sine magno malo.

975. Si autem scirrhus ille hoc loco conceptus per causas (492. 495.) signis (497. 498.) cognoscitur, tum verò miserrimus rerum status, & immedicabilis cernitur: qui intelligi potest ex (498.) collatis cum

natura, functione, nervosa textura intestini: maximè autem dysenteria acerrima, assidua, rebellis, cuncta, per quæ vadit, exurens, erodens, consumens, cum convulsionibus acerrimis, doloribus omni patientia majoribus, fixis, diuturnis, donec tandem mors unico sit miseriæ solatio.

976. Si, simulac scirrhi præsentia noscitur (972.) tractatur methodo (974.) hoc malum (975.) multum cavetur. Sed si, ad id superandum acria (490. N°. 3. 495. 502.) applicata imprudenter, maximè per valida purgantia, tum cancer illic oritur, sævitque: tum autem potus ex solo lactis recentis sero; victus ex jusculis farinosis, carnosisve solis cum vitellis ovi; clysmata blandissima ex solo decocto seminum lini, foliorum solani officinarum, vel capitum papav. alb. injicienda; medicamenta summoperè demulcentia, anodyna; leniter opiata, non facilè in acre transeuntia, danda.

977. Hinc demum liquet, cur practicis toties occurrant dolores œsophagi, oris ventriculi, hepatis, lienis, pancreatis, intestini Ilei, intestini Coli, adeò sævi, fixi, pertinaces, intolerabiles, insuperabiles? quod in omni Ileo vero sit semper causa physica transitum contentorum per intestinum absolute impediens, quæcunque demum hæc fuerit, sive in ipsa scilicet intestini fabrica male affecta, sive in materie quadam cavum occupante; quæ multiplex quidem deprehensa fuit. item quam sit multiplex, miraque omni modo, dysenteria? quam male in hujusmodi malis sæpe accusetur acrimonia quædam hectica humorum singularis, & contra eam fictam dentur nocentia medicamenta? quanta sit prudentia opus Medico daturo purgans in magno dolore illarum partium? quænam sæpe sit illa post hæc in nonnullis, sequens, immedicabilis hypercatharsis? quam varia remedia, & methodus medendi requirantur ad dysenterias curandas? quam vanum, fallax, & damnosum sit, ad has commendare unum, qualecunque demum sit, medicamentum proprium? aut unam universalem medendi methodum? Et infinita similia.

APHTHÆ.

978. QUUM verò in multis morbis acutis cum visceribus inflammatis Aphthæ oriantur, de his nunc paucis agendum.

979. Sunt autem parva, rotunda, superficiaria, ulcuscula, os internum occupantia.

980. Quæ examinata accuratè videntur esse ultimi emissarii, quo in os liquor secretus effunditur salivosus, mucosusque, exulcerationes, factæ ex obturatione ejus canalis extremi per humorem lentum, viscidumque eò delatum.

981. Hinc occupant omnia loca, ubi talia emissaria hiant: adeòque labia, gingivas, genas internas, linguam, palatum, fauces, tonsillas, uvulam, gulam, stomachum, intestina tenuia, ubique fere eadem specie.

982. Gentibus Borealibus, paludosa loca inhabitantibus, tempestate calida pluviosa, infantibus, senibusque, frequentes.

983. Solent autem Aphthas in ore apparituras præcedere febris continua putrida; aut intermittens, continua facta; incipiens cum diarrhœa, vel dysenteria; magna & perpetua, nausea, vomitus, prostratus appetitus; anxietas ingens, sæpe repetens circà præcordia; debilitas magna; magna evacuatio quæcunque humorum; stupor & hebetudo; somnolentia levis, inæqualis, perpetua; perpetua querela de pondere & dolore circà stomachum.

984. Solet in initio aliquando hinc inde sparsa apparere solitaria pustula, jam primò in lingua, in labiorum angulis, in faucibus, & alibi, sine ulla certa constantia loci primi: & illæ fere semper boni genii: aliquando primo apparent in imis faucibus adscendente quasi ex œsophago crusta alba, densa, splendente, instar recentis lardi, tenacissimè adhærente, lente adscendente: atque hæ fere pessimæ, & ut plurimum certò lethales: aliquando duris, crassis, densis, tenacibus crustis totum cavum oris ubique, usque ad extrema labiorum, obsident, omnia tegentes simul: & ab his raro resurgunt ægri.

985. Varius harum color: albus pellucidus instar margaritarum; albus sincerus ex densitate magna: fuscus; flavus; lividus; niger:

niger: quorum malignitas pari ordine, ac hic recensetur, procedit, ut prior optimus, pessimus posterior, sit.

986. Ubi hæserunt aliquandiu, solent infernè solvi, laxari, frustulatim decidere, sicque sensim, & successivè omnes partes prius affectæ liberantur. Tum nonnullæ cadunt citò, aliæ tardè. Quædam illicò renascuntur, quædam tardè, aliæ non: renascuntur quandoque æquè densæ ac priores, & etiam nonnunquam adhuc densiores: patetque iterum tum diversitas periculi, & ubi.

987. Hic locus (981.) natura (970.980.) causa (980.983.) symptomata hujus mali (984. ad 987.) unde de genio statuere licet: atque inde effectus ejus facilè deduci possunt.

988. Ubi enim talis crusta aphthosa totam superficiem tegit partium descriptarum (981.) tum sensum nervis imprimendum tollit, unde sapor omnis sublatus, exitum liquidorum per sua emissaria impedit, unde siccitas, vasorum suppositorum dilatatio, liquorum sub his stagnantium putrefactio, inflammatio partium ipsarum; cavitates vasorum absorbentium claudit, unde ingressum novi chyli, potus, medicamentorum impedit; vitia a denegata refectione corporis nata producit, unde tandem inde mors; crustis deciduis, major per dilatata vasa jam aperta humorum effluxus; unde salivatio, diarrhœa, quæ bonæ si non renascuntur aphthosæ crustæ; malæ, si iterum procreantur; deciduis crustis, dolor inflammatarum, & jam denudatarum partium, sæpe vivum cruorem stillantium, unde saliva sanguinolenta, talisque dysenteria: hæc autem omnia, si stomacho, emissario hepatis, pancreatis, intestinorum applicantur, nos docent infinita mala, quæ ex hoc uno morbo oriri possunt; ut non opus sit aliam prognosin dicere.

989. Si verò ulcerosæ crustæ hæ admodum lentæ, crassæ, latæ, compactæ, tum sæpe suffocata caro subjecta inflammata, suppurata, gangrænosa, in dira ulcera mutatur, eroso quandoque in os palati usque ejus involucro, qualia autem in stomacho & intestinis hinc mala, per se patet.

990. Ut curetur optimè hoc malum, debet 1. humorum vitalium impulsus internus in partes obsessas excitari, temperari, ut suppeditato liquido infernè resolutio, laxatio, lapsus, concilietur crustę ulcerosę: id efficitur potu multo, calido, diluente, resolvente, abstergente. Et quia in mala specie hujus morbi vasa lactea obsessa introitum facilem negant, hinc fomenta, vapores, balnea, mirifici hic usus ex eisdem: cibus autem optimus ex aqua, pane, coctis, dein vino & melle mistis. 2. debet crusta in facilem citumque lapsum disponi: id fit fomento, gargarismo, clysmate: quæ liquore calido laxante, emolliente, detergente, & satis diu adhærendo humectante, putrefactioni resistente, constare debent. 3. simulac lapsus conciliatus est, tum anodyno, demulcente, & simul parum corroborante medicamento simili utendum. 4. simulac rursum febris sedata, urina hypostatica, pulsus paulò liberior, tum potus corroborans prodest. 5. in fine mali purgans corroborans per alvum exhibendum.

991. Ex hac historia & curatione aphtharum multa obscura problemata practica solvuntur. Cur enim in febre cum diarrhœa & dysenteria in fine morbi aphthæ? Cur id in pueris, senibusque inprimis? cur maximè, si medicamenta, victus, regimen, calefacientia, aut adstringentia, in initio morbi hujus data? Cur si in talis morbi initio purgans datur aphthæ hujusmodi præcaventur? Cur in pessimis aphthis molestus & funestus singultus? Cur ora aphthosa, ventres turbati, appetitus prostrati junguntur ab Hippocrate? cur aphthosa tunica ventriculi lienteriam creat? Cur aphthę nigrę pestiferę habentur? Cur aphthosum os gravidę abortus prenuncium? Cur in putridis pulmonibus, hepate &c. Aphthę adsunt? Cur tumor, calor, suffocatio, angina ab aphthis refrigeratis? Cur deliria, jactationes, pervigilia, sudor frigidus, adeò hic funesta?

992. Regula ergò est: aphthę pellucidę, albę, tenues, sparsę, molles, facile cadentes, parum renascentes, superficiarię, bonę; contrà verò, candidissimè opacę, flavę, fuscę, nigrę, densę, crassę, coeuntes, durę, tenaces, assiduò refectę, erodentes, malę.

NE-

NEPHRITIS.

993. Ipsos Renes vera inflammatione occupari scimus ex dolore ardente, pungente, magno, inflammatorio loci ubi Renes siti sunt; ex febre acuta, continua concomitante; ex urina pauca, saepe parva copia, emissa, admodum rubra & flammea, vel in summo malo, aquosa; stupore cruris vicini; dolore inguinis, testisque vicini; dolore iliaco; vomitu bilis; ructu assiduo.

994. Hanc (993.) producunt omnes causae generales inflammationis renibus applicatae; adeoque 1. quidquid fines arteriae ad transmittendum impedit, vulnus, contusio, abscessus, tumor, decubitus diuturnus, nixus corporis validus, lapillus. 2. quidquid urinam in pelvim, ureterem, vesicam transire impedit, ut similes causae, ac mox enarratae, applicatae his partibus. 3. quae crassiora sanguinis vi adigunt in canales urinosos, ut cursus, equitatio diuturna & vehemens, aestus, nixus, plethora, diuretica, acria, venena. 4. spasmodica omnium illorum vasculorum diu permanens contractio.

995. Si summa inflammatio haec vascula occupat, ita saepe stringuntur, ut nihil reddatur lotii: aliquando ut valde parum; pellucidum, tenue, aquosum, quod pessimum. Irritatis saepe nervis cohaerentibus, & vicinis, dolores & convulsiones facit per stomachum, mesenterium, intestina, ureteres; unde ructus, nausea, vomitus, dejectiones alvi, ileus, urina intercepta, crurum stupor, horum immobilitas, lumborum ardor.

996. Sanatur bonitate naturae, & morbi, 1°. per resolutionem. 2°. urina copiosa, ruffa, crassa, continuato fluore reddita ante diem morbi septimum, aut ad summum quartumdecimum. 3°. Haemorrhoidibus initio morbi largè fluentibus.

997. Sanatur, ubi in statu inflammationis per sua signa noscitur (993. 995.) 1. per remedia generalia omni inflammationi sanandae propria, venae sectionem, avulsionem, dilutionem. 2. decocta lenia, emollientia, antiphlogistica magna copia ingesta. 3. Clysmata, fomenta, blanea ex iisdem constantia. 4. victu humido, leni, quiete, vitatione lecti calidi, inprimis autem decubitus in dorso.

998. Si nimia symptomata doloris, vel convulsionis urgent, opiata prosunt.

999. Vomitum autem nimium, morbi symptoma, saepe ingestu tepidae mellitae juvare prodest.

1000. Atque hac sola methodo tutò curatur ipsa nephritis a calculo renibus, ureteribusve impacto orta.

1001. Si causae nephritidis magnae, nec malum resolvitur (996.) nec sanatur (997.) sed excurrit ultrà septimum diem, abscessus metuendus; quem fieri, docet remissio doloris, ejus in pulsationem mutatio, horror saepè recurrens, gravitas, stuporque partis; jam factum esse docet praegressus priorum, tum pulsus, ardor, tensio in loco, urina purulenta, foetida, instar urinę salsae putrefactae: simulac abscessus ille factus scitur, utendum valde maturantibus primò & emollientibus, dein purulenta apparente urina, diureticis puris ex aquis medicatis, sero lactis, similibusque, usurpatis simul balsamicis.

1002. Si verò suppuratio illa (1001.) diu durat, totus ren exesus saccum format nulli usui servientem: tumque frequenter tabes renalis adest.

1003. Si scirrhum hic format, paralysis, vel claudicatio crucis suppositi oritur, immedicabile malum: unde saepe lenta tabes, hydrops: &c.

1004. Si autem parva copia materiae inflammatae coagulata in folliculo urinae minimo haeserit, basin format, cui apposita sabuli in urina materies crustatim accrescens calculum renalem creet, sicque eundem augeat: de quo posteà.

1005. Quin etiam aliquando in gangraenam transit, quod docet vehementia causae (994.) symptomatum (995.) absentia levaminis per remedia (997.) & subita remissio doloris sine causa, cum sudore frigido, pulsu debili, intermittente, singultu, urina, vel nulla, vel livida, nigra, capillosa, foetente, caruncululis fuscis, nigrisve foeda, defectu virium subito, summo: ubi nihil juvat vel medicina (902.)

1006. Hinc patet, infinitas esse nephritidis species, causasque; & inter eas unam a calculo; tamen esse omnium ferme eandem curationem. Cur in febribus toties nephritis (993.) ejusque crisis (996.)? Imo & inde Ischuria vitio renum, vel ureterum, orta intelligatus, sanatur.

APO-

APOPLEXIA.

1007. Summa velocitas, nexus sæpe cum inflammatione, fœcunditas multorum inde pendentium malorum, requirit, ut ordine nunc de Apoplexia agatur.

1008. Quæ tunc dicitur adesse, quandò repente actio quinque sensuum externorum, tum internorum, omnesque motus voluntarii abolentur, superstite pulsu plerumque forti, & respiratione difficili, magna, stertente, unà cum imagine profundi perpetuique somni.

1009. Accuratissima & multiplex valde observatio docuit, hunc morbum accidisse, quoties illæ prægressæ essent causæ, quæ potuerunt impedire integrè, vel multum, effluxum liquidi cerebrosi spirituosi in organa sensuum, motuumque voluntariorum, & vicissim hujus refluxum ab his organis in ipsum sensorium commune; superstite interim cerebellosi liquoris in cor, & naturalia respirationis organa, itu, & forsan reditu, aliquo, qui ad has functiones sustinendas quodammodò sufficiat.

1010. Quæ causæ omnes recensitæ ab Observatoribus in aliquas classes redigi possunt in commoda praxios.

1. Nativa corporis fabrica, Caput magnum, Collum breve, & sæpe sex modo vertebris exstructum; Corpus valde crassum & pingue, Temperie plethorica, cacochymia pituitosa multum excellens.

2. Quæcunque sanguinem, lympham, materiem spirituum ità mutant, ut per arterias cerebri liberè ire non possint, sed impacta hæreant: talia sunt sæpe α. polyposæ in carotidibus, vertebralibusque arteriis concretiones, sive circa cor primò, sive intrà ipsum cranium factæ; quæ cordis palpitatione, pulsu inæquali, vertigine, scotomia, frequentioribus, & ad auctum motum, caloremve, increscentibus, se manifestant. β. spissitudo inflammatoria cruoris, quam docent febris acuta continua, phrenitis, dolor capitis ingens, inflammatorius, diu prægressa; tum omnia signa, quæ oriuntur a sanguine, qui impeditus ire per vasa cerebri, eò majore copia, & impetu per ramos carotidis alios ruit, unde rubor, tumor, inflammatio oculorum, cum lachrymis excussis, faciei, & colli. γ. crassa, glutinosa, pituitosa iners sanguinis totius natura; unde senibus, catarrhosis, frigidis, humidis, pallidis, leucophlegmaticis, hic morbus admodum familiaris: quin & præsagitur iis futurus jam ante adventum suum, per otia, hebetudines, somnolentiam, pigritiam ad motus quoscunque, vocem solitò tardiorem, tremores, incubos, oculos pallidos, turgidos, humentes, caliginosos, vomitum pituitæ frequentem, vertigines, respirationem ad minimos motus anhelosam, cum narium pinnis compressis, omnes causæ, unde glutinosum iners fit, accumulatur (69. ad 75.)

3. Quæcunque arterias ipsas, vasave nervosa cerebri ita comprimunt, ut cruor, spiritusque, transfluere, non possint: α. plethora, cacochymia replens, calida valde temperies, hinc obnoxia huic malo, maximè si motus, calorve ingens velocitatem adauxerint; hinc his accidere solet a lauto valde cibo, potu, medicamentis acribus & valde moventibus, ut sunt cardiaca, volatilia, vomitoria, &c. æstu, motuque exorbitantibus, intentione animi summa, diuturna, sæpe repetita. β. tumores quicunque intra cranium nati, inflammatorii, abscessus, serosi, pituitosi, steatomatosi, scirrhosi, ossei, vel arterias, vel venarum coitum circa torcular, vel nervorum initia medullosa, comprimentes, aut medullam cerebri ipsam. γ. nimia velocitas cruoris in caput determinata, dum per inferiora arteriosa vasa impeditum iter per quascunque ex infinitis causas. δ. quæ extra cranium venas cerebri sanguinem referentes comprimunt rursum quacunque causa. ε. effusi humores sanguinei, purulenti, ichorosi, lymphatici, suprà duram piamve matrem externè comprimentes.

4. Omnia, quæ arteriosa, venosa, lymphatica vasa interioris cerebri, circa cavitates ita solvunt, ut exeuns liquor aggestus, compressu suo fornicatas cerebrosorum nervorum origines lædat.

Talia

Talia sunt, serum acre in hydropicis, leucophlegmaticisque; sanguis in plethoricis, acrimonia atrabilaria in melancholicis, scorbuticis, podagricis; quæ vulgaris causa intra 40. & sexagesimum ætatis annum agens: quæ omnia latentia per causas moventes excitata, sæpe subitò morbum hunc creant. Hujus ergò prænuncia ex natura materiæ prius natæ, & cognitis causis excitantibus, peti debent. Maximè his animi affectus summi, & intensissima studia, nocent.

5. Huc venena quædam referuntur, quæ tamen vel ex vi trium ultimarum causarum (N°. 2. 3. 4.) agunt, vel potius pulmoni primo, quam cerebro nocent.

1011. Causas has (1010.) docuit Anatomica inspectio cadaverum apoplexia extinctorum atque observatio historica eorum, quæ in ipsa horum ægrorum curatione observari possunt: meditatio autem facilè in dictas (1010.) classes ordinat, curationi inveniendæ quam aptissimas.

1012. Ex iisdem constat a diversis, & oppositis quidem causis, morbum hunc sæpe produci; adeòque bene dividi in sanguineam & pituitosam; sed non perfecta divisione, quum & serosa, & atrabilaria, & polyposa sit, & alia.

1013. Locus verò affectus in apoplexia exquisita est totum sensorium commune; in parapoplexia vero ejus quædam pars præ cæteris, reliquis quodammodo, sed tamen minus, pressis, Cerebello, ut plurimum, in initio illæso.

1014. Unde patet, cur pulsus & respiratio exerceantur, sensibus interim, motibusque voluntariis, destructis? imò cur sæpe pulsus & respiratio crescant pro rato, quo sensus, motusque plùs decrescunt, ut & circa mortem?

1015. Magnitudo igitur apoplexiæ censetur ætate, temperie, fabrica ægri, tum vehementia symptomatum, & inprimis absoluta destructione sensuum, motuumque; respiratione valida cum profundo stertore; spuma circa os, copiosa, viscidaque; sudore tenui, guttatim hærente; frigidiusculo; ortu ex debili primò parapoplexia prægressa, ortu ex epilepsia ingenti præmissa, vel ex causa nota vehementiori.

1016. Levitas & sanabilitas mali contra decernitur ex levitate symptomatum, absentia dictorum (1015.)

1017. Lenis apoplexia solvitur superveniente sudore multo, æqualibi, rorido, calido, levante; urina multa, crassa, hæmorrhoidibus largis, diu fluentibus; fluxu menstruo restituto; alvi fluxu; febre magna.

1018. Paulo gravior, superata causa, solet mutari in paralysin alicujus partis musculosæ; totius lateris unius, unde hemiplegia; vel omnium cervici suppositarum partium, unde paraplegia dicitur; quæ rarò curatur, semperque memoriæ, judicii, motuum læsiones relinquit; unde soporosi, hebetes, tremuli, vertiginosi, pusillanimes remanere solent.

1019. Exquisita apoplexia (1015.) attrito cerebello, corruptis liquidis, causa in cerebellum propagata, in mortem cito finitur, rara septimum diem excurrens.

1020. Futura apoplexia prævidetur: 1. ex cognita naturali temperie (1010. N. 1.) 2. materie morbosa cognita ut causa proegumena (1010. N°. 2. 3.) 3. ex procatarcticis. 4. ex primis effectibus incepti mali, ut sunt tremor; vacillatio; vertigo; scotomia; stupor; sopor; memoria vacillans; tinnitus aurium; inflatus superiorum; respiratio solito profundior, cum naribus compressis; incubus.

1021. Præsens facilè noscitur, si modo inter diversos ejus gradus distinguitur.

1022. Curatio hujus mali generalis nulla dari potest: oportet enim, ut pro varietate causæ (1010.) modi applicandi, & loci affecti, varia omninò sit; & ut applicetur antequam malum adoleverit.

1023. Si ergo ex lenta, inerti, frigidaque causa (1010. N. 2. lit. γ.) oritura prævidetur per signa ibi posita, statim conandum 1. ut pressio glutinosi a capite avertatur. 2. lentor in cerebro & in toto corpore attenuetur.

1024. Pressio in vasa cerebri minuitur 1. derivatione in alia, & opposita loca. 2. evacuationibus universalibus.

1025. Vapor, fotus, balneum, suctio, epispa-

epispasticum, rubefaciens, vesicans, causticum, fonticulus, setaceum, frictio, ligatura determinata, venis majoribus, pedibus, cruribus, femoribus, applicata primo scopo attingendo (1025. N°. 1.) valent. Collutiones, gargarismi, masticatoria, salivam moventia, apophlegmatismi, ori, faucibus, naribus applicata, eidem, inserviunt.

1026. Vomitoria, purgantia valida, certò determinata; scarificatio; venarum pertusio secundo scopo (1024. N°. 2.) satisfaciunt; licet aliquid semper incerti secum ferant.

1027. Lentor verò, præmissis (1024. 1025. 1026.) determinantibus, dissolvitur remediis generalibus contra gluten descriptis (75.) cum prudentia adhibendis, capiti applicandis omni forma: inter omnia vesicæ per cantharidas prosunt, & insecta similia sensim usurpata.

1028. Si ab iisdem causis (1023.) apoplexia jam facta est, raro curatur: si vires ferunt, eadem tentanda (1023. ad 1028.) naribus, ori, capiti applicanda omnia, quæ sensus excitare queant; acerrimi usurpandi stimuli quicunque; alvus acri clysmate laxanda.

1029. In usum tamen horum omnium (1028.) augetur sæpe malum, materie magis mota, & impacta, per omnia stimulantia: viribus tamen mox projiciundis per evacuantia. Hinc in concilianda dissolutione semper evacuationi & avulsioni studendum, quantum res pati queat: inde regula; Venæ sectio, ni juvet, occidit.

1030. Si autem per sua signa (1010. N°. 2. l. β. N°. 3. l. α. l. γ.) apoplexia oritura prævidetur, ilicò confugiendum ad ea, quæ velocissimè inanire, resolvere, avertere, queant. 1. ergo fiat larga, cita, missio sanguinis, & quidem ex jugularibus venis, quæ, pro re nata, repetatur: post hanc enim, si statu est morbus sanabili, statim levamen oriri solet. 2. tum purgans antiphlogisticum detur magna copia, & aliquoties repetatur, ut fere assidua diarrhœa excitetur; si autem purgantia non satis citò operantur, clysmate satis acri determinentur. 3. toto dein decursu morbi medicamenta refrigerantia, diluentia, attenuantia, ad urinas ducentia, exhibeantur. 4. assiduò simul revellentia fortia adhibeantur, donec malum superatum sit. 5. victu, potuque utatur tenuissimis. 6. caveatur summoperè ab omni medicamento valido stimulante, movente, calefaciente; a calore externo, a decubitu in lecto maximè declivi & supino.

1031. At si illa ipsa (1030.) jam facta est, vix ulla spes supererit; eaque sola in exercitatione eorundem (1030.)

1032. Quæ vero ab extravasatis liquidis inter cranium & membranas, inter membranas ipsas, a vulnere, contuso, fracto suppuratove oritur, jam tractata est in vulneribus capitis (267. 268. 273. ad 297.) unde petenda.

1033. Quæ ab effusis jam liquidis in interioribus cerebri cavitatibus orta jam est (1010. N. 4.) per sua signa ibi data, cognita, vix requirit medelam, quum plerumque mors certa cito adsit: si quid tentandum, id omne sperandum 1. a resorptu effusi in venas iterum (279. 280.) 2. a correctione acrimoniæ prædominantis, & glutinis simul, quæ nulla re felicius, quam per saponacea Chemica absolvitur.

1034. Quæ a prædominio lymphæ extravasatæ orta est, facilius tollitur, omissa, utpote hic fere nocente, missione sanguinis; datis hydragogis fortissimis statim ad alvum determinatis; tum dissipantibus applicatis; maximè vesicatoriis largissimis, diu apertis; victu exsiccante; fortibus epispasticis, fonticulis, setaceisque.

1035. Si vero a venis jam producta fuerit, nulla hactenus medela descripta habetur; ut nec illi, quæ a polypo.

CATALEPSIS.

1036. Catoche, Catochus, Catalepsis, dicitur morbus, quo laborans repentè, immotus, nec sentiens, illum corporis statum retinet, quem primo momento accedentis morbi habebat.

1037. Hujus ergo proxima causa immobilitas sensorii communis, prout primo momento insultus se habebat.

1038. Ergo sanguinis cerebrosi, glandularum cerebri, emissariorum ejus absoluta quies, ut in initio.

1039. Omnes quidem in eo morbo functiones cerebri læduntur, & illæ, quæ inde pendent: soli musculi sic manent tensi

ut in initio erant; cæterum respiratio & pulsus supersunt, at plerumque leves.

1040. Febris intermittens diu perdurans, maximè quartana; melancholica, sicca, strigosa temperies; menstrua, & hæmorrhoides retenta; terrores summi, subitique; profunda, protracta diu in unum objectum meditatio; febres validæ in homine sanguinolento accensæ, morbum hunc plerumque antecedunt.

1041. Dissecta cadavera demonstraverunt arterias venasque cerebri valdè turgentes fortiter impacto denso cruore.

1042. Sanatur sæpe excitata larga narium hæmorrhagia.

1043. In alios morbos raro transit; aliquando tamen Epilepsia, Convulsio, Dementia, ἀτροφία eum exceperunt; in mortem plerumque finitur.

1044. Curatio tentatur pro varietate causæ varia. Excitando per objecta validè in organa sensuum agentia, ut sunt lux, sonus, stimulus, sal volatilis acer, dolor, frictio, motus continuatus; hæmorrhagiæ ex naribus prolectu; hæmorrhoidalis, menstruive fluxus prolectu; sternutatoriis; vomitivis; vesicatoriis; fonticulis; setaceis; victu humectante.

CARUS.

1045. CArus est apoplexia levis, somnus vero gravissimus, cum febre, ex causis maximè cerebrum illæsum comprimentibus (1010. N. 3. l. α. β. γ. δ.) aut causis obstruentibus, sed facilius, quam in apoplexia, solvendis (1010. N. 2. l. β. γ.) est in hoc aliqua perceptio, sed subitanea; aliquis sensus, sed parvus.

1046. Hinc a caro soluto sanitas, nisi quod forte, titubatio vacillans capitis aliquamdiu supersit.

1047. Curatio petenda ex curatione apoplexiæ tradita (1020. ad 1036.)

1048. Coma vigil, Coma somnolentum, Cataphora, videntur tantum esse Cari leviores species (703. ad 710.)

1049. Lethargus autem levior est apoplexiæ species ex causa frigida, lenta, aquosa: unde ex historia apoplexiæ ejus cognitio & curatio petenda (1008. ad 1036.)

DE MORBIS CHRONICIS.

1050. HActenus de morbis principibus acutis internis: & externis: nunc de Chronicis agendum. Illi verò, si in corpore nati, ortum duxerunt vel ex vitiis liquidorum sensim natis, vel ex vitiis relictis a morbis acutis non bene sanatis.

1051. Vitia liquidis sensim nata oriuntur 1. ex ingestis aere, cibo, potu, condimento, medicamento, veneno, tam alienis, ut nostris humoribus similia non sint, tam validis, ut vi nostrorum viscerum & humorum nostris assimilari non possint. Eaque sunt α. *acor* (60. ad 69.) β. *austerum*, ex acore & terrestri plurimo unitis, ut a fructibus immaturis, vel adstringentibus succis, vinis, & similibus, quæ liquores coagulant, vascula constringunt, hinc obstructiones duras pariunt (31. 36. 40. 50. 51. 113. N. 1. 117.) Sanatur diluentibus, alcalicis fixis, saponaceis alcalicis, diu prudenter usurpatis. γ. *acre pingue aromaticum*, ex cibis, potibus, condimentis, calidis odore, sapore; hæc calorem, attritum, læsionem minimorum vasculorum, dolores calidos, attenuationem liquorum, horum putrefactiones, extravasationes, & similia multa producunt: curantur aquosis, farinosis, gelatinosis acidis. δ. *Pingue iners*, ab nimio usu pinguium ex animalibus terrestribus, piscibus, vegetabilibus oleosis, hinc obstructio (117.) ranciditas biliosa, inflammatio, corrosio, putrefactio pessima (82. 526.) Curatur diluente, saponaceo, acido. ε. *salsedo muriatica*, ex sale, salitisve; vascula destruit, liquida solvit, acria reddit illa, hinc ἀτροφίαν, solutiones vasorum, extravasationes liquorum, non citò putrescentium, sed maculas producentium. Tollitur aqua, acidis, lixivio calcis vivæ. ζ. *alcali* (76. ad 91.) η. *glutinosum* (69. ad 76.) 2. a viribus nostris nimiis in ingesta (50. ad 58. 92. ad 106.) 3. a spontaneis nostrorum humorum vitiosis permutationibus (58. ad 91.)

1052. Ex morbis acutis malè sanatis oriuntur vitia in humoribus quocunque corporis loco: α. purulenta (158. N. 5. 6. 7. 402.) quæ producunt multa mala (936. N. 4. 941.) sanantur (942.) β. Ichorosa (158. N 4. 206.) quorum effectus rodere, consumere. Sanantur blandis, demulcentibus,

tibus, inspissantibus. 7. putrefacta, quae recensita (1051. N. 1. l. 7. ζ. N. 2. N. 3.)

1053. Morbi acuti male sanati in partibus solidis, compositisve, relinquunt Abscessus (387. 402.) Fistulas (413.) Empyemata (894.) Scirrhos (392. 484. 485. 486.) Cancros (492. 494.) Caries (526.)

1054. Ex his in morbis (1051. 1052. 1053.) simplicibus, aut omni modo compositis inter se infiniti sanè alii, ut effectus sequi possunt; adeòque ex eorum dato intellectu hactenus optimè perspici, & curati.

1055. Quum verò inde pendeant, ut patebit, omnes Chronici; horum ergò generalis doctrina, divisioque hinc haurienda.

1056. Unde etiam statim apparet, hos varietate quidem infinitos ratione symptomatum, tamen ex origine non adeò composita pendere, neque tam varia medicamenta, medendive methodum requirere; tum simul perspicitur diuturnitatis in plerisque, incurabilitatis verò in multis ratio; id ipsum pertractando jam patebit.

PARALYSIS.

1057. Paralysis vocatur musculi laxa immobilitas, nullo nixu voluntatis, vel vitae, superanda; sensus aliquandò simul absolutè perit; aliquando levis cum stupore, sensuque quasi punctorio levi, superest.

1058. Causa hujus proxima semper impeditus fluor liquidi nervosi a cerebro in musculum paralyticum, vel liquidi arteriosi in eundem.

1059. Ergo oriri potest 1. ab omni causa apoplexiam generante (1010.) 2. ab omni ea, quę nervum transmittendo spiritui ineptum reddit. 3. Quae introitum arteriosi cruoris in musculum impedit. Inde paraplegiae, hemiplegiae, paralysios partis singularis, natura intelligitur.

1060. Itaque apoplexia; levior parapoplexia (1009. 1010. 1015.) epilepsia; convulsio; dolor ingens & diuturnus; omnes solitae evacuationes retentae cum subsequente vertigine, ut hemorrhoidum, menstruorum, abscessuum, fistularum, alvi, vesicę, salivae, metaptoses cujuscunque materiae morbosae in acutis, vel chronicis; quidquid obstruendo, solvendo, comprimendo, ligando, distorquendo, distrahendo, constringendo, nervos laedit; adeòque crassi humores, vulnera, erosiones, abscessus, gangraenę, tumores inflammatorii in integumentis nervosę medullae, in gangliis, in nervis ipsis, serosi, purulenti, ichorosi, scirrhosi, & similes, fortes arctęque ligaturę, fracturę, luxationes, adstringentia valde alimenta, medicamenta, venena; inde frigus summum, calor maximus, humiditas frigida, usus aquę calidę nimius, assiduus, vapor arsenici, antimonii, calcis recentis, mercurii, & aliorum venenorum, Paralysin creare possunt.

1061. Causa proxima (1058.) & remota (1059. 1060.) adeòque his nata paralysis ipsa, varios admodum producit effectus, pro varietate sedis, ubi illa causa hęret, pro varietate magnitudinis, qua ibi hęret; pro diversitate partis affectae, prout vitae necessaria magis minusve, magis mediatè, vel immediatè; inde enim lethalis, minus lethalis, sanabilis, incurabilisve haberi potest.

1062. Paralysis Cordis, pulmonum, musculorum respirationi inservientium, gulęque, brevi lethalis: stomachi, intestinorum, & vesicę, a causis internis, valde periculosa: musculorum faciei mala, & facilè in apoplexiam mutabilis. Paraplęgia valdè periculosa, apoplexię pręnuncia, hac nata lethalis: hemiplegia mala, paraplegię affinis, hinc apoplexia necans; quę cum frigore, insensilitate, atrophia partis, mala, raròque medicabilis: quę cum sęva convulsione, & magno calore partis oppositę, mala; ex horum verò oppositis scitur, quęnam sanabilis, minusque metuenda sit: quęnam verò toties causa repentinę, nec ullo pręsagio pręvisę, mortis, sine ullo fere symptomate concomitante.

1063. Quę omnia (1057. ad 1063.) si quis singulis musculis, cujuscunque demum functionis auctoribus, applicat, infinitorum certè, & maximè mirabilium morborum causas intelliget, diagnosin, prognosinque sciet.

1065. Sanavit Natura hunc morbum attenuando & dissipando materiem morbosam, mala crisi ad cerebri exteriora, ejus ventriculos, circà medullam oblongatam, spinalem, exitum nervorum a medulla, nervos, depositam; solvendo impacta per magnam febrim supervenientem; movendo per tremorem convulsivum

vum partis; educendo per diarrhœam largam & diuturnam.

1065. Curatio requirit ablationem causæ (1059. 1060.) nervorum functionem & arteriarum impedientis, dein liberi fluxus restitutionem.

1066. Causa impediens, aufertur variis modis, causæ, prius perspectæ, facilè applicandis.

1067. Si illa causa intus hærens, crassa, stagnansque est, utendum iis remediis, quæ producere possint illa, quibus Natura (1064.) hunc morbum sæpe sanavit.

1068. Ergò curatio tentatur 1. attenuantibus, dissipantibusque α. Aromaticis, cephalicis, nervinis, uterinis dictis vegetabilibus, specie succi expressi, infusi, decocti, extracti, spiritus, conditi. β. Salibus fixis ustione, volatilibus destillatione, aut putrefactione hinc electis. γ. Olei expressione, coctione, infusione, destillatione hinc productis. δ. Saponaceis ex horum combinatione per artem productis. ε. Virosis animalium partibus, insectorum succis, spiritibus, oleis, salibus, tincturis. ζ. Salibus fossilibus, crystallis metallicis, & iis, quæ ex his maximè composita. η. His omnibus, ut se mutuò juvent, cum prudentia, permistis: atque horum quidem usu attenuatio, dissipatio, calor febrilis, obtinetur. 2. Validis stimulantibus, & impasta quæcunque fortiter, motu nervoso tremente & convulsivo excitato, excutientibus: eo inprimis sternutatoria, & vomitoria fortia pertinent; si aliquoties imprimis repetuntur. 3. Purgantibus per alvum calidis, solventibus, aromaticis, vegetabilibus, vel & fossilibus, acribus, metallicisque mercurialibus, antimoniatis, adeoque fortibus hydragogis, larga dosi, pluribus diebus successivè repetita, datis; quorum ope copiosa, & aliquamdiu perdurans diarrhœa, excitetur. 4. implendo primo vasa corporis largo potu attenuantium præmissorum, dein excitatione majoris motus, & sudoris, ope vaporis spirituum accensorum.

1069. Frictiones externæ siccæ, calidæ ad ruborem usque, vel cum spiritibus penetranti & stimulante virtute præditis ex animalibus, vegetabilibusque, aut cum oleis, linimentis, balsamis, unguentis, nervinis, prosunt. Balnea vaporum, immersiva; Emplastra acria, aromatica, attrahentia dicta; Cucurbitæ; scarificationes; vesicatoria; fustigationes; dolorem & levem inflammationem excitantia, ut urticæ, & similia, juvant.

1070. Maximè autem curandum, ut ad sedem causæ detectam omnia remedia (1068. 1069.) si possibile, applicentur: pars læsa, plures simul eodem vitio læsæ, scientia musculorum, nervorum, horum unio, origo, dispersus, & cognitio functionum ab unoquoque horum pendentium, si comparantur inter se, clarè docent sedem latentem mali.

EPILEPSIA.

1071. PRiori malo adversus valde morbus Epilepsia est, quæ adesse dicitur, quoties homo subito prosternitur, amissis sensibus externis, internisque, cum concussu violento, involuntario musculorum omnium, vel aliquorum, reciproco, altera cum requie, & novo paroxysmo.

1072. Morbus hic mira facie variatus sæpe tam mirabilis apparet, ut diis, dæmonibus, iræ divinæ, incantamentis, & similibus causis, naturalibus majoribus, adscriptus sæpe fuerit.

1073. Nulla quippe gesticulatio, inflexio, posituraque noscitur quam non aliquando exhibuerit; omnes quoque nonnunquam æmulatur motus, cursus, ambulationis, gyrationis, prostrationis, decubitus, erecti rigidique corporis species.

1074. Omnes tamen hæ varietates tantum versantur in mutatis motibus aliquarum partium mobilium, adeoque musculosarum; ergò tandem ponunt varias musculorum contractiones; hinc varios liquidi nervosi influxus; inde variam hujus a sensorio communi expressionem in nervos; tandem itaque varias causas in cerebri medulla has expressiones producentes: quæ optimè noscuntur enarratione harum historica.

1075. Illæ autem sunt 1. hæreditariæ ex labe gentili Patris, Matris, parentumve, aut majorum, silente sæpe morbo in genitore, dum ex avo derivatur in nepotem, 2. Congenitæ, ex imaginatione Matri gravidæ excitata per conspectum Epilepticum. 3. Cerebrum in integumentis suis, superficie, substantia, ventriculis malè affectum, per vulnera, contusiones, abscessus, pus, saniem, ichorem, sanguinem, lym-

lympham acrem, fœtidam, excrescentias osseas cranii interni, intropressiones ejus, cartilagineam sinuum venosorum naturam, fragmenta, spinasve ossium, vel instrumentorum lædentium meningas, cerebrumve, argentum vivum ad cerebrum quacunque via delatum. Idem cerebrum affectum male per inflammationem, corruptionem, erosionem meningum, a carie ossis, bile atra, gummatibus venereis. Has autem causas juvant omnia, quæ liquidorum in cranium affluxum augent, ut sunt, plethora, motus, calor, ebrietas, epulæ, venus, ingenium perspicax, altum, meditatio profunda, affectus animi ingentes, imaginatrix vis ingens, terror, metusque inprimis. 4. omnes violentæ affectiones generis nervosi, ut sunt magni & periodici dolores, passio hysterica, rosiones & irritationes a lumbricis, dentitione, acri humore, lacte caseoso, acri, acido infantum, meconio, contagio variolarum, cardiogmo, ulcerosa materiæ alicubi hospitante, inedia, crapula, acribus, potulentis, esculentis, medicamentis, venenis. 5. ab interceptis nonnullis, quæ olim excerni solebant, sanie, pure, menstruis, lochiis, hæmorrhoidibus, urina. 6. Fumis nonnullis paroxysmum integrantibus, fomite alicubi hærente, unde sensu elevatæ auræ adscendens, cerebrum petit

1076. Quæ omnia (1075.) historia observatorum, & incisio cadaverum, docuit.

1077. Effectus hujus morbi reduci possunt: 1. ad mala corrupti tot violentis & repetitis convulsionibus, cerebri, unde vacillatio memoriæ, hebetudo; stultitia, paralysis, apoplesia, mors. 2. ad mala nervorum & musculorum, unde horum, & artuum, contractiones, distorsiones, deformitates. 3. a violento spasmo inflammatio, gangræna, nigredo partium sanguinolentarum, maximè quæ suprà musculos sitæ sunt. 4. ad secretiones quasdam in impetu paroxysmi vi factas; cibi, potus, lymphæ, bilis, spumæ, muci, salivæ, sursum rejecta; fœcum alvi viridium, seminis, urinæ per inferiora egestio, sanguis utraque via secretus huc spectant.

1078. Inde intelligitur, quæ hereditaria? cur ea nunquam sanabilis? quæ idiopathica? cur rarò curabilis? quæ sympathica? cur sæpe curabilis?

1079. Atque etiam liquet, diversissima remedia, diversissimam curandi methodum ad hunc morbum requiri, pro nota varietate causæ, materiæ peccantis, loci, ad quem applicatio remedii, per quem eductio mali, fieri debet.

1080. Causa enim prima, & secunda, in mala conformatione solidorum consistens (1075. N. 1. 2.) vix ullam suscipit radicalem medelam; paroxysmorum autem renovantes causas, utpote renatas assiduè, tollere tutò potest: unde hæ, quæ infinitæ, nec nisi observando, cognoscendę, indagari debent sedulò, dein pro sua natura curari.

1081. Tertia (1075. N. 3.) cognoscitur ex symptomatibus aliis læsum simul cerebrum designantibus, ut est dolor, gravitas, plenitudo, læsio capitis, antecedens, vertigo, tremor universalis, scintillæ oculorum, eorundem immobilitas, circumgyratio totius capitis, vel & corporis. Hujus causa solida vix tolli, potest, quia vix cognoscitur singularis: revellentia, discutientia, viam parantia, depurantia, juvant: hinc venæ sectio, purgatio, vomitus, inustio, fonticulus, fistula, epispasticum, vulnus capitis, cranii perterebratio, antihysterica, opiata, prosunt: ex quibus quid eligi debeat, docebit inventa mali causa proxima (1079.)

1082. Quæ a causa quarta (1075. N. 4.) fit, ea tractanda erit variè pro varietate suę causę proximę: hinc anodyna, paregorica, narcotica; antihysterica; anthelminthica: demulcentia & corrigentia acrium; incisio apta gingivarum; ablatio, correctio, materiæ ulcerosæ, tunc fiunt antepileptica.

1083. A quinta causa (1075. N. 5.) ortæ epilepsię medela fit solvendo materiem immobilem, laxando vias, expellendo: hinc vesicatoria, caustica, fonticulos, & fistulas producentia, aristolochica; emmenagoga; hæmorrhoidas aperientia; diuretica toties contra hunc morbum prosunt.

1084. Quæ autem a causa sexta (1075. N. 6.) oritur, tolli poterit; sanata debilitate generis nervosi nimis facilè movendi, quod exercitio motus, lusus, equitationis, vectionis; assumtu aromatum: usu chalybis, & corroborantium optimè fit: tum etiam loci fomitis exulceratione artificiosa, profunda, diuturna, inducta

cæsim, causticis, vesicatoriis; dein autem apertis, retentis diu per suppurantia corrosivis mista: tandem ligaturis nervum comprimentibus affectum.

1085. Ex his vanitas apparet omnium specificorum, & methodorum, quæ inanis jactantia contrà hoc malum laudat.

1086. Et patet quidem, causam proximam omnis Epilepsiæ exquisitæ semper esse nimiam cerebri in nervos motorios, nullam in sentientes, actionem.

1087. Atque causas, quæ reciprocos paroxysmos creant, numero & varietate plurimas esse.

1088. Tandem verò spasmi singularis, opisthotoni, emprosthotoni, tetani universalis, origo, natura, effectus, sanatio, sponte patent; quum sint modo species Epileptici insultus singularis.

MELANCHOLIA.

1089. Melancholia vocatur Medicis ille morbus, in quo æger delirat diu, & pertinaciter, sine febre, eidem fere & uni cogitationi semper affixus.

1090. Hic morbus oritur ex illa sanguinis & humorum malignitate, quam bilem atram dixere Veteres; & rursum idem morbus a mente initium ducens brevi in corpore bene sano ipsam bilem atram facit.

1091. Ideò opus hic erit paucis ideam pingere mirifici hujus mali, & de quo tam obscura doctrina habetur, ut injusti criminis rea agatur Antiquitas.

1092. Si in toto sanguine mobiliora dissipata reliquerint immobiliora unita, tum ille erit crassus, ater, pinguis, terrestris. Ei verò vitio nomen dabitur *humoris atrabilarii*, vel *succi melancholici*.

1093. Cujus (1092.) causa, omne id quod mobiliora expellit, reliqua figit: vehemens mentis exercitatio, noctes atque dies in unum fere objectum occupata, pervigilium; animi motus magni, sive hilaritatis, sive mæstitiæ, magni, & operosi motus corporis multum repetiti, imprimis in aere valde sicco & calido admodum; eo & immodica venus; cibi austeri, duri, sicci, terrestres, cum quiete & torpore corporis diu assumti; potus similes; huc fumo, aere, sale induratæ animalium partes, maximè durorum & annosorum, fructus immaturi, farinacea non fermentata, medicamenta, adstringentia, coagulantia, figentia, refrigerantia, venena lenta, similia, febres calidæ diu hærentes, sæpe repetentes, sine bona crisi, & sine diluentibus, abeuntes.

1094. Ubi jam in cruore id malum (1092.) per suas causas (1093.) natum adhuc omnem circumeuntem humorem æquabiliter inficit, producet aliquos morbos statim conspicuos, qui fere sequentes: color externus, internusque, primò pallidior, flavior, magis fuscus, livescens, niger, cum maculis similibus; pulsus lentior; frigus majus; respiratio lenta; circulatio per sanguinea vasa bona, per lateralia parcior, minus bona; hinc humorum secretoriorum & excretoriorum omnium minor, tardior, crassior, exitus; minor consumtio; parcior appetitus; macies; mœstitia; solitudinis amor; affectus animi quicunque pertinaces, magni; in reliquis ἀδιαφορία; torpor ad motus; summa tamen simul studii cujusque & laborum constantia.

1095. Habet ergò pro materie terram & oleum spissum sanguinis, unita, compactaque simul: quæ prout liquidiore, blandiore, diluente parte magis privata, quoque ipsa magis condensata, tenacius mista, & diutius nata, eò effectis pejor, eò curatu difficilior est.

1096. Inde diagnosis, & prognosis (quæ clarior ex sequentibus) patent, quin & sanationis ratio hinc constat.

1097. Statim enim ac initiis primis (1093. 1094.) causa effectuve, se prodit, animo assidua objectorum variatio conciliandа, & quidem ipso ignaro; eligenda autem, quæ affectui prædominanti oppositum in ęgro creare solent; diluentibus, demulcentibus, paregoricis, narcoticis, quiete, conciliandus somnus est; aere utendum humido, tepescente; cibi dandi leves, liquidi, sanis humoribus similes, recentes, blandi, vi leni saponacea laxantes, atque in horum usu diu persistendum; medicamenta danda diluentia, acre demulcentia, oleosum terrestre resolventia, vasa laxantia, leni stimulo expellentia, ut succi bene maturorum fructuum horæorum, mellita, olera, juscula ex his confecta; aquæ minerales; potus optimus ptisana mel-

mellita leviter; abstinentia sedula a causis mali (1093.)

1098. Si autem illa ipsa materies (1092.) per easdem causas (1093.) magis densa, tenax, immobilis reddita est; necessario in vasa hypochondriaca depelletur: id enim natura hujus humoris, situs & conditio horum vasorum, & leges hydraulicæ docent. Inde sensim hic hærebit, accumulabitur, stagnabit: tum vocatur *Morbus Hypochondriacus*, lienem, ventriculum, pancreas, omentum, mesenterium, obsidens.

1099. Hinc ibi producit sensum assidui ponderis, anxietatis, repletionis, maximè ab assumtis, cibo, potuque; respirationem ob gravata viscera abdominalia difficilem; bilis utriusque, pancreatici, stomachici, intestinorum, mesenterii succi in confectione, secretione, permistione, efficacia in cibis, impedimenta; inde digestionem primam omni modo læsam, esculentorum corruptionem in crudum acidum, si ex vegetabilibus, in putridum alcali, rancidumve oleosum, si ex animalibus; hinc ructus, flatus, spasmos, adstrictam alvum, fœces induratas; icterum pejorem gradu, quam prior (1094.) omnia mala (1094.) jam pejora.

1100. Ubi jam eousque adolevit (1098.) & per effecta sua (1099.) se manifestavit, summa ope nitendum in curationem, quia aliter tetra mox oritur mali indoles; difficultas autem maximè vitanda hæc est; si malum perseverat, fit incurabile, & sæpe lethale, ut in sequentibus liquebit: si evacuantibus pugnatur, sani, & facilè mobiles humores expelluntur, tenaces malique hærent, unde pejor morbus: si per stimulantia & solventia valida tentatur, sæpe subitò soluta materies acris fit, & impetu magno ruens in tenera vasa hepatica, ea destruit, unde multa, & immedicabilia mala.

1101. Hinc 1°. lente mobilis reddenda materies est, indagando naturam prædominantis acrimoniæ; tum dando medicamenta saponacea, in quibus prædominetur acrimonia opposita illi, quæ in illo humore adest; in his pergendum, donec pulsus inæqualis, debilisque, nausea, tenesmusve, anxietas, febricula, signa dent motæ materiei; tum 2°. statim leni laxante purgatione, clysmate simili, sero lactis, aqua minerali, similibusque expellenda est.

1102. Verum si eadem illa materies (1098.) jam fixata, compactaque, ibi diu hæsit, ipsa acris fieri incipit, & rodens, per stagnationem, motum viscerum, calorem ambientium; nova assiduò aggeritur, quia jam obstructio facta est, & causæ eædem perdurant; hinc mole aggesta, acrimonia nata, motu assiduo, vasa extendit, rodit, corrumpit; inde lienis, stomachi, pancreatis, omenti, mesenterii, intestinorum, hepatis, similis destructio; adeòque omnia mala (1099.) priora multum auget, maximè verò assiduo putrefacti vapore venis recepto omnes functiones, inprimis cerebri, perturbat. Tumque vocatur vero nomine *Bilis Atra*.

1103. Quæ deprehensa per hæc ejus signa data (1093. 1094. 1099. 1102.) non nisi prudentissima arte eliquari, moveri, educi potest, ob difficultates (1000.) hìc adhuc majores, & facilè excitandam, dein vero vix moderandam, morbi acerrimam materiem: hinc sit omnis victus oppositus acrimoniæ in humore prædominanti cognitæ ex (1051.) sit ille idem semper leniter solvens, stimulans, laxans alvum, paucas fœces a digestione relinquens; potus vel ex ptisana mulsa, vel ex succis horæis, vel ex sero lactis sit; motus corporis sit levis, continuusque; calor admodum temperatus, somnus multus; balnea, fomenta, clysmata, potus in crebro usu sint ex his, quæ sine acrimonia, diluendo, solvendo, abstergendo, macerando, materiem eliquent, & dein quam lentissimè & prudentissimè excernant, via a natura præmonstrata, habita semper ratione acrimoniæ singularis, quæ simul adest.

1104. Id autem malum (1102.) ad magnam jam acrimoniam provectum, cum visceribus jam valde corruptis, si durantibus iisdem causis (1102.) dein motu musculari; calore solis, ignisve; victu acri, copiosoque; medicamentis acribus valdè moventibus, cum acrimonia mali effervescentibus; venenis simili actione lædentibus; vel tandem morbis nonnullis validis movetur, tum acrior, mobilis, & jam agens reddita, vasa sua rumpit, corrumpit, putrefaciendo resolvit, cum atra bile ipsa in vomicas putrefactas mutat; jam est *bilis atra turgens*: hæc jam hucusque provecta, si liquefacta in suis vasis, mota versus hepar, in exesos venæ cavæ ramulos serpens, cordi infertur, damnosa illa mala

producit: si enim de acido coagulante participat polypos cordis, pulmonis, aortæ, carotidum, horum mala, mortem creat. Si in cerebrum perrexerit, apoplexiam, paralysin, catalepsin, epilepsiam, deliria, maniam, pessimi generis, & fere immedicabiles, producit. In genere arterioso omnia mutat, febres immanes, brevi omnia putrefacientes, profert: si de alcali putrefaciente participat, gangrænas subitò lethales, ubicunque impegerit, ibi nasci facit. Unde infiniti morbi in toto corpore, & qualibet ejus parte, non curabiles, nisi hoc fomite extincto: si autem ruptis viscerum vasculis elapsa materies cava peritonæi occupat, debilitas mox oriuntur ingens & insuperabilis; putrefactio acris elapsi, ejusque accumulatio, tum erosio gangrænosa omnium abdominalium viscerum, unde mirabilia phænomena; Tympanitis; mors cum fœtore immani: si autem mota ruerit in jecur, indeque per exesa & dilatata vascula biliosa in vesicam fellis, ductum hepaticum, communem, in intestina, facit nauseas, vomitus, dysenterias atrabilarias, cum anxietate, impetu, dolore, rosione, intolerabilibus, unde inflammationes, exulcerationes, putrefactiones intestinorum, stomachi, œsophagi, faucium, oris; inde convulsiones terribiles, tandemque placida fere mors, gangrænam, adeòque indolentiam, sequens omnium.

1105. Materies verò sic reddita (1104.) unà cum tenacitate summa & fere picea simul habet acrimoniam acerrimam acidam, quæ metalla rodat, terram fermentet; aut alcalinam salinam, corrosivam quam maximè; aut oleosam putrefactam, omnium teterrimam. Quæ singulæ species, unde oriantur, quomodo cognoscantur, quì curentur, suprà satis demonstratum habetur (58. ad 107. 1051. 1052.)

1106. Atque facilè patet consideranti dicta (1000. 1003. 1004.) & situm, structuram, circulationem viscerum, in quibus hæret hic malignus humor, morbum turgentem curatione majorem: diluentia cum opposito acri ad acre prædominans, & opio, primaria sunt.

1107. Ex quibus (1090. ad 1107.) jam facilis intellectus melancholiæ descriptæ (1089.) malique hypochondriaci; nam liquet a diuturna mœstitia prægressa, vasa viscerum abdominalium stricta creare stagnationem, mutationem, accumulationem bilis atræ (1092. 1093. 1095. 1098. 1102. 1104.) sensim increscentem; licet corpus fuerit paulò ante quàm saluberrimum: Iterumque natam ex corporeis causis eandem bilem atram producere illud delirium (1088.)

1108. Evidentes ergo causæ Melancholiæ (1089.) observatæ sunt: 1. omnia, quæ liquida cerebri nervosa figunt, exhauriunt, perturbant; ut summi terrores, iique subitanei, studia acerrima cujuscunque objecti, amor ingens, vigiliæ, solitudo, metus, affectio hysterica. 2. quæ sanguinis confectionem, refectionem, circulationem, secretionem, excretionem variam impediunt, perturbant, maximè in liene, stomacho, omento, pancreate, meseræo, intestinis, hæpate, utero, hæmorrhoidalibus vasis: adeòque morbus hypochondriacus, acuti male sanati, præprimis phrenitis, casusque, omnes secretiones, & excretiones nimiæ, cibi potusque frigidi, terrestres, tenaces, acerbi, adstringentes, æstus ingens diu protractus & exassans cruorem, aer stagnans, palustris, umbrosus. 3. nativa corporis indoles, nigra, hirsuta, sicca, gracilis, mascula, ætas media, ingenium acre, penetrans, altum.

1109. Si morbus hic (1089.) diu perseverat, producit dementiam, epilepsiam, apoplexiam, maniam, convulsionem, cæcitatem, imaginationes mirificas, risus, ploratus, cantus, suspiria, ructus, flatus, anxietates, urinam copiosam, limpidam instar aquæ, alio tempore valdè crassam, sanguineæ fœcis in vasis viscerum abdominalium retentionem, accumulationem, subitaneam sæpe excretionem, alvum pertinaciter stipticam, sputationem tenuem, frequentem, vigiliarum, inediæ, frigoris, tolerantiam incredibilem.

1110. Attulit sæpe curationem superveniens scabies fœda, aliquando Elephantiasin æmulans; aut varix numerosa, ingens, enata; tumentium valdè hæmorrhoidum fluxus; atræ bilis superiora & inferiora rejectio.

1111. Ingens damnum capere solet ab omni medela labefactante vires: acriter evacuante; rursumque ab usu eorum, quę liquida vehementer exagitant, sive cardiaca fuerint, sive alio quocunque titulo exhibita.

1112. Unde optima sanandi hunc morbum methodus est, si causa prima bene observa-

servata, & temperiei varietate, his opposita medela, variis varia, adhibetur.

1113. 1. Itaque erit indicatio liquida cerebri & nervorum excitare, augere, in ordinem redigere; quod fit: α. avertendo mentem ab objecto consueto ad alia priori contraria. β. inducendo caute alium animi affectum, melancholico oppositum. γ. inserviendo falsæ imaginationi. δ. aut sæpe magna vi ei repugnando.

1114. 2. Obstructiones, vel causam, vel effectum falsæ imaginationis, reserando, emolliendo, incidendo, stimulando, per aquas minerales, serum lactis, mulsam, decocta splagchnica, hepatica, anthypochondriaca, aquas salibus lixiviosis vel compositis acutas, Mercurialia, laxantia, vomitoria, motus, exercitia, Equitationes, Navigationes, Uterina, Aristolochica, Hæmorrhoidalia evacuantia, balnea, litus, Emplastra.

1115. 3. Symptomata leniendo per venæ sectionem, immersionem in aquam frigidam, carminantia, opiata.

1116. 4. Præmissis evacuationibus (1114. 1115.) exhibendo ea, quæ exhilarare docet observatio, & roborare omnes corporis partes.

1117. Ex quibus (1110. ad 1117.) liquet, sanationem hujus mali (1089.) absolutam esse in curatione bilis atræ (1097. 1100. 1101. 1103. 1106.) atque inde peti debere non hanc modo, sed infinitorum, falsò pro incurabilibus habitorum, morborum.

MANIA.

1118. SI Melancholia (1089.) eousque increscit, ut tanta accedat agitatio liquidi cerebrosi, qua in furorem agantur sævum, Mania vocatur.

1119. Quæ gradu modò differt a Melancholia tristi, hujus proles est, ex iisdem causis oritur, iisdem fere remediis curari solet.

1120. In quo morbo est ut plurimum immensum robur musculorum; pervigilium incredibile, tolerantia inediæ & algoris mirabilis, imaginationes horrendæ, Lycanthropiæ, Cynanthropiæ, &c.

1121. Notandum verò, anatomica sectione constitisse, horum cerebrum siccum, durum, friabile, in suo cortice flavum; vasa autem turgentia, varicosa, atro, tenaci cruore distenta fuisse.

1122. Tum etiam in hoc morbo omnes excretiones fere cessasse pariter.

1123. Præcipitatio in mare, submersio in eo continuata, quamdiu ferri potest, princeps remedium est.

1124. Frustrà tentatæ per omnia remedia, varix, hæmorrhois, dysenteria, hydrops, hæmorrhagia magna spontanea, febres tertianæ, quartanæve accedentes, salutaria fuerunt.

1125. Hujus Maniæ species oritur, postquam autumnali, valida, diuturna, intermittente febre, corpus exhaustum, debilitatumque, tam per morbum, quam per iteratas missiones sanguinis, & evacuationes alvi sæpissimè repetitas; tum etiam per eadem hæc renovari hoc malum solet.

1126. Hæc species solis reficientibus, replentibus, cardiacis, roborantibus, diu continuatis, sanatur. At, si evacuando tentatur, atrophiam, debilitatem, insuperabilem fatuitatem, infert.

1127. Mania verò enata in robustis, vegetis, floridæ ætatis, plethoricis, calidis, sanatur iisdem mediis, ac species Epilepsiæ (1081.); missione sanguinis iterata, purgatione forti, inter singulas, interposita; dein, impetrata sedatione, opiatis, & cardiacis.

RABIES CANINA.

1128. EST & alia ægritudo, quæ ob furorem sæpe comitem, huc commodè referri potest, quum ob summam perniciem tractari debeat.

1129. Vocatur Rabies, & quia a Canum morsu ut plurimum, Rabies Canina, tum a symptomate terribili, aquæ metus, hydrophobia &c.

1130. Oritur fere semper ab aliis animalibus, prius rabiosis, suscepto contagio, tamen & sponte in acutis, quibusdam orta legitur, & observatur.

1131. Animalia autem fere quæcunque hoc malo affici, suoque contagio alia, & ipsum Hominem lædere possunt.

1132. Nempe Canes, feles, lupi, vulpes, equi, asini, muli, boves, sues, simiæ, galli gallinacei, homines, prius rabiosi, id vitium in alios propagaverunt.

1133. Nulli tamen animali frequentius, quam cani, lupo, & vulpi; hisque inprimis

mis ex causis internis, absque contagio prævio, nascitur.

1134. Regio fervida; regio magno æstu squalens, & vicissim summo frigore horrens; tempestas æstuosa, siccaque diu durans; victus ex carne putrida, fœtida, verminosa, potus absentia; vermes renibus, intestinis, cerebro, cavis narium olfactoriis, innati, sunt causæ præcedentes, in his animalibus, nasciturae rabiei.

1135. Incipientis rabiei signa sunt hæc inprimis, quibus tetræ luis cautela nititur: fiunt tristes, solitarii, se abscondentes, muti quoad latratum, murmurantes tamen, cibum potumque omnem aversantes, in ignotos quoslibet irati, & irruentes, Heri tamen adhuc & memores & reverentes, aures, caudamque demittentes, somnolentorum instar incidentes: hactenus primus gradus mali iis adest: morsusque tum exceptus periculosus quidem, non verò pessimus est: dein anhelare, linguam exserere, spumam plurimam emittere, hiare, nunc segniter ut semi sopiti, nunc subitò celeriter incedere, nec recta semper via, mox ne Herum quidem amplius agnoscere, oculos habere demissos, lachrymosos, pulverulentos, linguam plumbeo habere colore, subitò gracilescere, insanire, furere: hic secundus est gradus mali, quem vix triginta horis ferunt, quin moriantur. Morsus hoc tempore fere insanabilis: quò verò animal vehementius furit, diutius malo laboravit, morti propius est, eò morsus lethalior, acutior, & symptomata citissimè creans violentissima, & contra.

1136 Vix autem ullius veneni tam multiplex contagium; nam morsu vel levissimo, per vestimenta adacto, tantum radente, nec eliciente sanguinem; spiritu ex ore in hominis pulmone adducto; spumæ contactu recentis vel etiam dudum exsiccatæ, labiis, linguave exceptæ; osculo tantum rabido cani dato; infectione a contactu multo instrumenti, vel vulneris, quo dudum ante animal rabiosum occisum fuit; esu lactis, carnisve animalis rabiosi; attactu, & pertractatione multa rerumper præcedentia infectarum.

1137. Rursum vix ullum venenum notum, cujus tam atrox, adeoque hominem immutans, virus, quodque ubi incipit se prodere, tam violentè & celeriter furit, & tamen simul adeò diu latere possit, ante quam se manifestet: namque alii statim, alii post viginti integros annos a morsu elapsos, alii rursum omni intermedio tempore urgeri incipiunt malis huic furori propriis: pendet verò hæc diversitas, a calore tempestatis anni, a vario gradu morbi in animali mordente (1135.), a temperie hominis morsi, quum biliosi eò facilius vergant, pituitosi, & hydropici contra, a diverso victu, medicamentisque adhibitis.

1138. Homo optimè sanus contagio hoc (1136.) infectus, post varium tempus (1137.) incipit hoc ordine fere ęgrotare: dolet locus, cui impressa contagii labes primò fuit; dein vagi per alia, maximè vicina, loca, dolores; lassitudo, gravitas, tarditas, in toto musculoso genere; somni inquieti, turbati, terribiles, cum convulsionibus, & subsultibus; inquietudo assidua; suspiria tristia; solitudinis studium, atque his fere primus mali incursus incipit, his ferme primus ejus gradus finitur: sanguis tunc venis emissus omni nota bonus. Tum posteà priora augentur, acceditque porrò ingens circa pręcordia angustia; respiratio difficilis, suspiriosa; horror ad conspectum aquæ, liquorum quorumcunque, & rerum vel pellucidarum, vel instar speculi reflectentium, horripulatio, tremor; prostratus appetitus; deglutitio tamen solidæ cujusque offę possibilis; attactus humoris cujusque, maximè labiis vel lingua, incredibilem anxietatem, tremorem, convulsiones immanes, atque furorem fere creans; vomitus glutinis fusci biliosi, aut bilis porraceæ; incalescentia; febris; vigiliæ assiduæ; priapismus; cogitationum alienarum & insuetarum perturbata valde series. Sic procedit malum, atque hic solet secundi gradus limites ponere. Postea autem omnia enarrata exacerbantur continenter, soletque sequi linguæ asperæ exsertio; hiatus oris; vox rauca; sitis ingens; furor ad conatum bibendi, humorum adspectum, contactumve: spumę in ore collectio; eam in alios exspuendi conatus vel invitus; ardor obvia quæquæ mordendi invitus, nec tamen a voluntate comprimendus; spumante rictu frendit; pulsus & respiratio deficiunt; sudor gelidus; rabies summa, dum interim, quod mirabile, mens prudens, constans, aliis a se metuens, adest; hinc intrà quartum fere semper a primo gradu diem, mors convulsiva, cum summa in respirando angustia.

1139. Ex tota hac historia (1129. ad 1139.)

1139.) constat hujus mali cognitio: prognosis autem elicitur ex consideratione (1135. 1137. 1138.) simulque cogitando tristissimos ubique eventus, quum, a nata Medicina hucusque, omnes fere Artis Principes deplorent, *demorsorum prophylaxin vix ullam certam haberi, at jam aquam paventium sanatorum exemplum dari certa fide nullum!* maximè verò dolendum, post secula elapsa, irritum successum hactenus applicatorum deplorantia, non esse tentatas diversas a primis methodos.

1140. Dissectio cadaverum docuit, plerumque organa deglutiendi utcunque inflammata; glutem biliosum varium in stomacho; vesiculam fellis atra bile plenam; pericardium siccum; pulmones coacervato omni fere cruore incredibiliter plenos; cor sanguine sæpe fere siccato plenum; arterias plenas; venas vacuas; cruorem valdè liquidum, & vix in aere concrescentem, dum missus vena concreverat ante triduum; omnes musculos, viscera; cerebrum, cerebellum, spinalem medullam, sicciora solito.

1141. Curatio omnis hactenus, paucissima exceperis, incerta, tam prophylactica, quam therapeutica; cujus prima causa inanis jactantia multorum specificorum, & neglectus methodi ex historia mali excogitatę.

1142. Quantum ergo ex omni hac historia, comparatione ejus cum aliis morbis, & feliciori paucorum casuum eventu concludere licet, videtur primò consistere in affectione nervorum, proximè referenda ad convulsiones, quæ viscera, horumque vasa occupent; dein hinc vitium nasci sanguini, humoribusque, quod inflammationi gangrenosæ quasi proximum sit; sedem verò mali primum circa stomachum, & vicina hærere.

1143. Curatio in demorso prophylactica requirit, ut 1. statim a contagio suscepto totus locus affectus, unà cum vicinis profundis pertundatur scarificationibus, multumque mittat sanguinis; applicentur magnę cucurbitæ fortiter trahentes; vel ferro inuratur ignito satis profundè; dein adigatur in suppurationem perpetuam applicatu eorum, quæ assidua rosione exulcerant; interim toto illo tempore, ab initio in finem, semper foveatur muria ex sale marino & aceto, nunquam intermittendo; id continuetur usque ad sextum quidem mensem. 2. vestimenta, & cætera, quæ venenum attingere, vel afflare potuit, cautè abjiciendo, vitando. 3. statim post infectionem, magno cum apparatu, metu incusso, sæpe minitando, tandem præcipitem in mare vel fluvium dando, aliquamdiu submersum tenendo, iterum mergendo, id repetendo aliquoties cum iisdem omninò circumstantiis: eas enim sanare spiritum turbando, non aquam salsam, docuit funestus exitus hominis post morsum naufragi, multis horis natantis, sæpe diu fluctibus submersi, tamen postea hydrophobi; dein Rheo, Agarico, succo corticis Sambuci, sæpe, & valde fortiter purgetur. 4. omni mane jejunus parum sudet assumto aceto aromatico, sale marino, aqua calida. 5. quotidie pedes, manusque, balneo aquæ foveat, caput lavet, os, faucesque colluat, sępe natet. 6. frigidam frequenter bibat, evomatque sæpe, tunc & potus acidulos; victus sit humidus, levis, laxans, cavendo a nimiis aromaticis, vino, calefacientibus, ut & a motu nimio corporis, vel animi.

1144. Curatio verò morbi jam præsentis videtur tentanda, maximè in primo gradu; & in initio secundi (1128.) inprimis quum aliter funestissimo exitu neglectus plectatur. Apparet maximè probabile, & paucis experimentis confirmatum, sequentia fieri debere: statim post prima signa invadentis mali (1138.) morbus tractandus, ut summus inflammatorius (890.) mittendo sanguinem ex lato vulnere magni vasis ad animi deliquium usque, mox clysmata ex aqua nitrosa, modiceve salsa, cum pauxillo aceti, injicienda: hæc repetenda audacter, etiam plus, quam in aliis morbis prudentia concederet: interim hoc facto, obnubilatis oculis in piscinam frigidam demittendus, vel aquæ frigidæ injectu humectandus tam diu, donec aquam vix amplius paveat, tum statim plurimum aquæ bibere cogatur, & de die sic vexato vesperi concilietur somnus: victus sit tenuissimus, humectans semper.

1145. Ut verò methodus hæc nititur omni morbi indole, omni artis præcepto; ita videtur nihil exitiale magis, quam acerrimis calefacientibus, exsiccantibus, nervosum genus exacerbantibus medicamentis, hìc venenis, jam exsiccatos suo malo ægros enecare; rursumque nihil crudelius, quam abjecta curatela omni, statim negligere, aut suffocare.

1146. Nec desperandum tamen, ob exempla jam in aliis venenis constantia, de inveniendo hujus singularis veneni antidoto singulari.

1147. Hactenus verò nullius ea comperta fides, cui credi queat salus miserrimè periclitantis hominis, quum nullum sit notum, cujus experimenta certa; sed vel speculationi ortum debent, vel descriptis ex alio confisum fuit: nec Æschrionis apud Galenum & Oribasium arcano de cancris combustis; nec Scribonii Largi famigerata opiata ad rabiem Siculorum; nec Peregrini consilio de pelle hyænæ; nec Aetii, Rufi, Posidonii, cinere cancrorum cum Theriaca; nec jactata Palmario medela, vel nimis laudato Mayerno, Grevv, & venatoribus, stanno cum mithridatio; nec in insomniis sacris revelata radice Cynorrhodonis, aliisve in cœlum elato Lichene cinereo terrestri, pimpinella, jecore rabiosi canis exusto & similibus, exceptis.

SCORBUTUS.

1148. Scorbutus septentrionalis maris accolis frequentissimus morbus, plurimorum aliorum causa, neque recens, neque Veteribus prætervisus, licet haud adeò accuratè descriptus, defectu longarum navigationum, & peregrinationum in plagas telluris frigidissimas.

1149. Hic, quum variatis admodum symptomatibus sæpe fallat, melius non cognoscetur, quam si tota ejus historia præmissa, deinde demum de ejus natura constituatur.

1150. Invenitur apud Britannos, Batavos, Suecos, Danos, Norvegos, Germanos septentrionales, seu inferiores; attingit adeoque Boreales populos, & frigidori sub climate viventes; atque inter hos maximè infestat vicinos mari, locis marina aqua submersis, lacubus, paludibus, glebe spongiosæ pingui, solo depresso inter aggeres exaltatos, aquam coercentes, sito; inprimis sævit in otiosos, hyemali tempore in locis lapidibus instratis & extructis frigidos, in nautas salsis fumo duratis carnibus, pane biscocto, aqua putrida, vermiosaque utentes mari, terrave, item quos aves aquaticæ, pisces salsamentarii, ad ventos fumosve indurati, caro bubula, suillave fumo & sale condita nimis delectat, vel farinacea non fermentata, pisa, fabæ, caseus salitus, acer, antiquus; hos qui Melancholiæ, Maniæ, labi hypochondriacæ, hystericæ, morbis lentis obnoxii vivunt, maximèque qui nimio Cortice peruviano fuerunt usi.

1151. Dum verò hos aggreditur, his fere phænomenis incedit, augetur, maturatur.

1. Pigritia insolita, torpor, sedendi & decumbendi amor, lassitudo spontanea toto corpore, gravitas ejusdem, musculorum omnium dolor quasi a nimia fatigatione, maximè in cruribus lumbisque, ambulandi imprimisque per acclive vel declive summa difficultas; mane a somno evigilanti sensus omnium artuum & musculorum quasi fatigatorum & contusorum.
2. Difficilis, anhelosa, ad motus vel parvos fere deficiens respiratio; crurum tumor accedens, recedensque, horum præ gravitate immobilitas; maculæ rubræ, fuscæ, flavæ, violaceæ, faciei color pallido-fuscus; Oris fætor incipiens; Gingivæ tumentes, dolentes, calidæ, prurientes, ad minimam pressionem evomentes cruorem; dentium ob retractas gingivas denudatio, & mobilitas; dolores varii, vagi per omnes externas, internasque corporis partes mira producentes tormina, Pleuritica, Stomachica, Iliaca, Colica, Nephritica, Cystica, Hepatica, Lienaria &c. Hæmorrhagiæ variæ, sed leviores.
3. Gingivarum putredo fœtens cadaver, harum inflammatio sanguinem stillans, gangræna; dentium vacillatio, flavedo, nigredo, caries; Varicosi annuli ad raninas venas; Hæmorrhagiæ sæpe lethales, ex ipsa cute externa, non apparente vulnere, ex labiis, gingivis, ore, naribus, pulmonibus, stomacho, hepate, liene, pancreate, intestinis, utero, renibus &c. Ulcera pessima, obstinata, nulli applicato cedentia, facile gangrænosa, ubique, maximè in cruribus, vagantia, cum diuturno fœtore; Scabies, Crustæ, sicca & lenis Elephantiasis; sanguis venis eductus, in fibrosa, parte, ater, grumosus, crassus, & tamen solutus, in parte serosa salsus, acer, muco flavoviridi in superficie scatens; dolores summi erodentes, lancinantes, citò trajicientes; noctu ingravescentes per omnes artus,

jun-

juncturas, ossa, viscera; maculæ lividæ.
4. Febres variæ, calidæ, malignæ, intermittentes omni modo, vagæ, periodicæ, continuæ, ἀτροφίαν inducentes; vomitus; diarrhœæ; dysenteriæ; stranguriæ sævæ; lipothymiæ; anxietates sæpe subitò lethales; Hydrops; Tabes: Convulsio; Tremor; Paralysis; Contractura; Maculæ nigræ; Vomitus, & Secessus sanguinis; Hepatis, Lienis, Pancreatis, Meseræi putredo & consumtio; Contagium celere.

1152. Ex quibus liquet, Hujus morbi naturam & effectus non difficulter elici ab his, qui prædicta expendunt.

1153. Et causam ejus proximam esse eam sanguinis indolem, qua & crassitie simul in una, & tenuitate acri salsa, alcalica, vel acida in altera parte peccat; quæ inprimis accuratè investiganda & distinguenda sunt.

1154. Et ex his per historiam morbi (1151.) cognitis, omnia ejus morbi phænomena, utut mira, facilè deduci posse.

1155. Quod ipsum clarius docent regulæ, quas curatio morbi prospero, vel sinistro eventu comprobavit; quarum præcipuæ hæ sunt.

1156. In hoc morbo crassum est reddendum tenue; stagnans mobile; cohærens fluidum.

1157. Item nimis tenue cogendum, acre leniendum, in genere, in specie.

1158. Et in correctione unius (1156.) semper respiciendum ad naturam alterius (1157.), unde summæ artis opus tentare hunc morbum cum successu.

1159. Acria evacuantia semper hunc morbum exasperant, & sæpe reddunt incurabilem.

1160. Hinc α. incipiendum in specie (1151. N. 1.) prima a leni, attenuante, deobstruente, purgativo, parca dosi sæpe iterata, β. pergendum in attenuantibus, & digerentibus dictis. γ. desinendum in specificis lenioribus, diu continuatis, in forma quacunque. δ. interim sex res non naturales ita ordinandæ, ut sint contrariæ causis (1150.)

1161. Ad secundum gradum (1151. N. 2.) conferent eadem, quæ in priori, (1160. α. β. γ. δ.) Tum usus Scorbuticorum acriorum paulò, forma succi expressi, conservæ, spiritus, sal. vol. Vini, Cerevisiæve Medicatæ, Balnea itidem externa & pediluvia ex antiscorbuticis; strictiones calidæ, siccæ, cum specificis liquidis; sæpe vænæ sectio conducet, ut pars adris liquidi tollatur, erosio in vasa nimis distenta minuatur, revulsio procuretur, via paretur medicameutis applicandis.

1162. Prout verò tenuitas acris, calor ingens, metus Hæmorrhagiæ, majora; vel crassities, inertia; frigus, vasorum pallor, majora; utendum specificis modicè adstringentibus, frigidiusculis, vel calidis, acribusve.

1163. Ad vitia autem oris in hac specie emendanda oportet uti his, quæ antiphlogistica, antiscorbutica, & simul huic illive scorbuti sqeciei appropriata sunt.

1164. Ad speciem tertiam (1151. N. 3.) valent omnia prædicta, nisi quod utendum sit maxima copia liquidorum lenium, facile meabilium, Antisepticorum, Antiscorbuticorum, cum leni promotione sudoris, urinæ, fæcis alvinæ, diu continuata.

1165. Ad quartam verò speciem rara medela; varianda medendi methodus pro varietate symptomatum; aliquando mercurialia prosunt; ut & præscripta (1164.

Ex quibus omnibus (1148. ad 1166.) rite consideratis, & cum phænomenis morbi, & cadaverum incisorum, collatis, constat, in curatione felici hujus morbi id agendum maximè, ut indagetur indoles vitiosi humoris, & singularis acrimoniæ, quæ prædominans peccat: quumque illa acrimonia sit salpina muriatica, acida austera, alcalina fœtens, rancida oleosa; atque de his singulis, & universis sæpe actum fit, ordinatior mali curatio habebitur; & liquet, cur serum lactis, lac ebutyratum, aquæ medicatæ toties desperata hujus morbi mala sanaverint? & quæ? Cur acidi succi horæi maturi pomorum aurantiorum, citriorum, limoniorum, granatorum, acetosæ, acetosellæ, aceti, vini rhenani, mosellani, toties specifica huic morbo, & quando? Cur adstringentia austera, ut Rheum, Lapathum, Tamariscus, Capparis, vinum austerum nigrum, rumbrumve, ut & chalybs, adeò sæpe bona? & ubi? Cur acerrima aromata, Cochlearia, Lepidium, Nasturtia, Arum, Raphani, Piper, Zingiber, sempervivum minus acre, sales alcalini volatiles, fixi oleosi, aromatici, saponacei, iterum sæpe sola prosint? Cur quod uni scorbutico salutare, id exitiale

idem alteri fiat? Cur ergo non nomini hujus mali studendum sit, sed ejus tantum singulari, ac si alius foret morbus, genio.

CACHEXIA.

1166. CAchexiæ nomine intelligi solet ea dispositio Corporis, quæ nutritionem ejus depravat per totum illius habitum simul.

1167. Adeoque pro causa agnoscit vel liquidi nutrientis depravatam indolem quamlibet, vel vitium vasorum recepturorum, vel defectum facultatis applicantis.

1168. Humoris depravatio oritur. 1. ab assumtis, quæ a virtute mutante in nobis non possunt assimilari restituendis: qualia cibi farinacei, leguminosi, crassi, fibrosi, pingues, acres, aquosi, viscosi (69.) Corpora indigerenda, ut cespites, creta, arenæ, calx &c. 2. Ab defectu motus animalis in otio, torpore, somno nimio. 3. a vitiatis organis per debilitatem nimiam (41. 42. 43. 44.) aut nimium robur (50. 92. &c.) liquidisve vitio non facili medicabili (60. 69. 76. 106. 107. 406.): hisce causam præbent multa, ut omnes secretiones nimiæ, qualescunque demum fuerint, vomitus, diarrhoea quælibet, dysenteria, Hæmorragia quælibet, visceris singularis vitium scirrhosum &c. retentio quælibet secernendi.

1169. Patet verò, has causas semel positas, vel minuendo solida, vel infarciendo ea liquidis liberè transfluere ineptis, agere; unde duplex notabilis hujus mali effectus, Tabes sc., vel Leucophlegmatia, & Hydrops Anasarca.

1170. Quin & pro vario colore, mole, tenacitate, acrimonia, fluiditate, liquidi infarcti varii admodum morbi, ut Cachexiæ effectus, prodire solent: Cutis sc. albedo, pallor, flavedo, lividitas, rubedo, viror, nigredo, fuscus color; gravitas; tumor sub oculis, & partium tenuissimarum flatus, œdema partium a corde remotarum; Cordis arteriarumque palpitationes, ad minimum motum admodum auctæ; Urinæ crudæ, tenues, sudores spontanei aquosi planè; tandemque marcor, vel Leucophlegmatia & Hydrops.

1171. Vitium vasorum recepturorum bona liquida nutritia universale fingi vix potest ullum; tamen nimia contractilitas & laxitas, atque inde pendentia vitia pro causis admitti possunt: de quibus actum (24. ad 58.)

1172. Defectu facultatis applicantis nutritio universalis impeditur, si vires circulantes sunt nimis languidæ, vel nimis violentæ (92. ad 107.).

1173. Ex quibus diagnosis morbi facilis: prognosin firmat consideratio causæ, durationis, effectus, gradusque mali.

1174. Quin patet, etiam curationem semper quidem requirere 1. aliquando nimis acris, fluidique mitigationem, inspissationemque modicam. 2. Tenacis, hærentisque, dissolutionem atque fluxilitatem. Sed quum a tam variis causis hæc duo oriri queant, (1168. 1169. 1170.) inprimis necessarium esse pro harum diversitate variare & medicamenta, & modum his utendi.

1175. Maximè curandum, ut victus sit ex his, quæ liquidis sanis similia, facilè transmittenda, causæ singulari morbi adversa, ægroque inprimis grata sunt.

1176. Tum ut optimè digeri queant, condimentis, potu vinoso, exercitio, aere, procurandum.

1177. Ut verò organa primarum Coctionum itidem bene disponantur, leni digestivo, vomitivo, purgante, roborante, prospiciendum.

1178. Et ubi horum usu viæ laxatæ, materies morbosa attenuata erit, tum attenuantibus, diureticis, sudoriferis insistendum.

1179. Ultimo Chalybeatis utendum, Alcalinis, Saponatis, cum exercitio cursus, vectionis, frictionis, balnei.

1180. Hæc autem ex variis peti, variè præparari, applicarique debent, pro causa proxima cognita.

1181. Ubi verò a nimia acrimonia consumptio & tabes Cachectica, inquirendum in acrimoniæ speciem, si fieri queat, 1. per indagationem causæ Cachexiæ (1168.) 2. Temperiei morbi, ægrique. 3. symptomatum. 4. Excretorumque.

1182. Hæc cognita corrigenda suis contrariis (vid. 1166.)

EMPYEMA.

1183. Quoties intra pulmones & pleuram pus in Thoracis cavo colligitur Empyema est.

1184. Quod semper supponit vomicam purulentam fuisse ruptam, cujus elapsum pus Thorace recipitur.

1185. Tales sunt vomicæ 1. Pulmonum ab inflammatione horum (820. 867.) a sputo sanguineo, a materie ad fluorem inepta his impacta. 2. Pleuræ ab inflammatione hujus (875.) a vulnere externè inflicto levi, citò externè clauso, internè rupto (298.) a contusione hujus, vel ruptione tecta in suppuratum abeunte (324.) 3. Diaphragmatis inflammati, suppurati in superiora rupti (907. 910.) 4. Mediastini similiter affecti (877.) ut & 5. Pericardii ipsius (877.)

1186. Cognoscitur futurum 1. ab inflammatione quinque partium (1185.) nulla coctione, revulsione, crisi, medicamento depurata, sed cum horrore vago, febricula noctu gravi, calore vago, gravitate loco doloris, dyspnœa, appetitu prostrato, siti majori desinente. vid. (833. 892. 910.)

1187. Cognoscitur jam præsens 1. a tempore inceptæ inflammationis xx. dierum sine purgatione. 2. a signis vomicæ in quinque partibus (1185.) disparentibus. 3. a novo dolore, tussi, dyspnœa, salivatione ortis, moxque disparentibus. 4. a tussi sicca, gravitate ad diaphragma, decubitu in unum latus, strepitu puris ad motus, febre lenta, genis rubentibus, oculis cavis; digitis in extremitate calidis, unguibus recurvis, abdominis tumore.

1188. Effectus hujus mali 1. puris ex ulcere rupto, nec dein sanato, vel repurgato, continua accumulatio. 2. hujus in loco clauso, calido, humido, perpetim agitato, exacerbatio, putredo, fœtor, attenuatio. 3. diaphragmatis elevandi impedimentum, pulmonumque extendendorum: unde anhelosa, difficilis, erecta respiratio, metus suffocationis jacenti, decubitus in liberam partem impossibilis, tussis sicca perpetua, anxietas. 4. Pulmonis, Pleuræ, Diaphragmatis, Pericardii, Cordis ipsius maceratio, corrosio, in tabum fluidum consumptio, unde febricula hectica cum pulsu celeri, parvo, rubore genarum, siti perpetua, fame sublata, debilitate summa, animi defectibus. 5. hinc omnium liquidorum ineptitudo ad nutritionem, circulationem, secretionem, excretionemque; unde tabes, ἀτροφία, fibrarum resolutio, liquidorum putredo, adeoque vel per comesum pulmonem rejectio, vel alvi fluor saniosus lethalis, cum sudore nocturno post somnum, pustulis faciei, aduncis unguibus, flavedine pellucente, facie Hippocratica.

1189. Curatio hujus pro varietate causæ statusque mali diversa plane est.

1190. Nam 1. cognita vomica pulmonis, pleuræ, diaphragmatis, mediastini, & pericardii; quod cognoscitur ex signis propriis, (834. 835. 893. 910.) omni ope nitendum, ut id rumpatur quantocius, & determinetur ad exteriora: quod fit igne, ferro, medicamentis, motu idoneo.

1191. 2. Ubi constat jam factam disruptionem (302. 386. N°. 4. 5. 894. 910.) tum statim pus elapsum erit educendum, α. per os, si natura hanc monstraverit viam. β. per urinas si in ea apparent puris evacuati signa. γ. per Thoracis aperturam, factam ope instrumenti idonei in latere affecto, inter costam 5. & 6. vel 4. & 5. ab inferioribus numero ducto, pure lente, & per vices educto, & leni mulsa aliquando repurgato, ultimò bene consolidato (303.) δ. dando simul decocta Vulneraria, abstergentia, putredini resistentia satis magna copia.

1192. Si pus album, leve, æquale, fœtoris expers, specillum non colorans exit, si æger sine febri, siti, alvi fluore, bene appetit, digerit, cætera sanus est, Aeri ingressus in thoracem, quantum possibile prohibetur, spes est, ægrum convaliturum (304. 305.)

1193. Si pus fuscum, ichorosum, fibrillis mistum, fœtidum, specillum instar ignis colorans, subcruentum, uno impetu totum effluens, effluit, summum periculum, & mors, vel phthisis.

1194. Si exesum fuerit mediastinum, aperto Thorace, sæpe subitanea suffocatio.

1195. Si Empyema vetus, vires collapsæ, capilli jam cadant, alvi fluor colliquativus adsit; Corpus contabescat; paracentesis facta mortem accelerare solet.

PHTHISIS PULMONALIS.

1196. SI ulcus pulmones exederit ita, ut totus inde habitus Corporis consumatur, Phthisis Pulmonaris ægrum afficere dicitur.

1197. Cujus ulceris origo deducitur ab omni causa, quæ valet sanguinem in pulmonibus ita sistere, ut in materiem purulentam abire cogatur.

1198. Hæ causæ possunt referri 1. ad ipsam Corporis temperiem illam, qua vergunt in hæmoptoen primò, hinc in ulcus loci erosi. Hæc consistit. α. in teneritudine vasorum arteriosorum, & in impetu acrioris utcunque sanguinis: cognoscitur conspectu tenellorum vasculorum, & totius corporis; collo longo; Thorace plano & angusto; scapulis depressis; sanguine valde rutilo, tenui, dissoluto, acri, calido; colore valde candido, & amœno roseo; cute pellucida; hilaritate, & subtilitate præcoci ingenii. β. in ea debilitate viscerum, qua ingesta sua indole nimis tenacia obstructiones, putrefactiones, acrimonias, suscipiunt, hisque dein malis erosa vasa, post hæmoptoen, exulcerant: cognoscitur levi febricula, tussicula sicca, calore majori, rubore labiorum, oris, genarum, auctis, & insurgentibus, quo tempore novi chyli in cruorem ingressus, facili sudore dormienti, debilitate, anhelitu ad minimum motum magno. γ. in ea ætate, qua vasa incrementi apicem adepta, ulteriori productioni suæ resistunt, dum interim cruor augetur copia, acrimonia, impetu; adeòque intrà 16. & 36. ætatis annum. δ. in hæreditaria dispositione: huc refer dicta (24. 26. 29. 38. 39. 40. 41. 44. 45. 48. 60. 61. 64. 69. 72. 82. 84. 86. 100. 106.) illa enim comparata modò dictis (1198. α. β. γ. δ.) explicant, definiunt, præsagiunt, naturam, causas, effectus, hæmoptoes: hujus verò conditionis effectum, hæmoptoen accelerant 1. omnes consuetæ excretiones interceptæ, maximè sanguineæ, ut hæmorrhoidalis, uterina menstrua, lochiorumve, hæmorrhagia narium, missio sanguinis consueta, inprimis in plethoricis, vel truncatis membra. 2. vis quæcunque magna pulmonibus illata, tussi, clamore, cantu, cursu, nixu corporis ingenti, ira, vulnere quocunque quacunque causa inflicto. 3. victu acri, salino, aromatico; potu simili; vita; morbo alio, unde copia, acrimonia, velocitas, rarefactio, calor sanguinis augetur; unde in febribus acutis, peste, variolis, scorbuto, toties contingit.

1199. Hinc (1198.) oritur cum dolore levi, calore modico, angusta oppressione in Thorace perceptis; exit sanguis plerumque floridus, coccineus, spumans, cum tussi, strepitu pulmonis, fibris, membranulis, vasculis arteriosis, venosis, bronchialibus; pulsu molli, parvo, undoso; anhelitu; sapore salso in ore antegresso.

1200. Curatur 1. Venæ sectione larga, tertio quoque die, ad quartam usque vicem, repetita, vel donec crusta inflammatoria integre disparuit, 2. Medicamentis refrigerantibus, incrassantibus, stipticis, linientibus, diu usurpatis, intermistis subinde lenissimis balsamicis. 3. Sex rebus non naturalibus ita directis, ut adversissimæ sint Causis (1198.) enarratis: maximè victu, vitaque, blandissimis semper continuatis; quo lactis diæta inprimis facit. 4. Corrigendo specificam naturam causæ vel morbi singularis.

1201. Ubi semel accidit, sedatumque est (1200.) quibus libet 6. mensibus per aliquot annos mittendus sanguis, sensim tamen copiam minuendo.

1202. Si vero ob magnitudinem mali (1198.) stiptica malè applicata, neglectamve veram medendi methodum (1200.) post sputum sanguinis oritur dyspnœa, assiduò increscens; horror vagus; calor ruborque genarum; tussicula sicca; febricula hectica; sitis major; debilitas; gravitatis in Thorace sensus; signat, vulnus hæmoptoes jam collectam circa labia sua, & sub crusta arefacti cruoris, materiem mutare in pus, collectionem abire in vomicam tectam, qua rupta, in ulcus pulmonum apertum.

1203. 2°. Oritur itidem Collectio hæc puris, præter causas dictas (1198.) a peripneumonia quacunque terminata in apostema (832. ad 843. 867.) cognoscitur iisdem signis (832. ad 843. 867.)

1204. 3°. Quin Empyema (1185.) ortum potest rodere, eliquare, consumere pulmonem: ut fiat idem morbus, ac si proprio hinc ulcere absumeretur (1188. N°. 4.)

N°. 4.) Cognoscíturque signis ibidem positis.

1205. Unde liquet, quænam signa sint cognoscendi ulceris pulmonalis, etiam tecti; quot diversæ ejus causæ; quam diversæ species, ut & quam diversa phthisis.

1206. Effectus verò Ulceris pulmonalis jam facti, sed tecti, nomine Vomicæ hi fere observandi; puris acrimonia, copia, putredo quotidie auctæ; membranæ hoc coercentis dilatato, corrosio, maceratio; vasorum sanguiferorum, Bronchialiumque conversio in pus; totius pulmonis; vel alterutrius lobi consumptio purulenta; tussis fere perpetua sicca, vel sputa solo concussu tussiculoso abrasa promens: sanguinis in ulcus affluentis, conversio in pus; vomicæ propagatio in pulmone; vomicæ hujus perruptio in laryngis tubos; puris suffocans aliquando secretio, vel quotidiana cum tussi, ingens, in aqua subsidens, coacta, dulcis, pinguis, fœtida, alba, rubra, flava, livida, cineritia, strigmentosa, igni imposita carnem assam spirans fœtidam; Vomicæ perruptio in cavum Thoracis, unde respiratio difficillima, phænomena Empyematis (1188. N°. 4.) Tum respiratio pessima; consumtio omnis sanguinis, chylique in pus; nutritivi præparatio sublata; solidorum consumptio fere integra; febris hectica cum pulsu parvo, languido, calore ad superiora acri, genis rubentibus, facie Hippocratica; anxietas inexplicabilis circa vesperam plerumque; sitis magna; sudor nocturnus ingens; pustulæ rubræ; pedum, manuumque inflatio a parte affecta; debilitas summa; vox rauca; capillorum defluvium; pruritus toto corpore, cum pustulis aquosis, diarrhœa flava, fœtida, purulenta, cadaverosa, frequens, tenesmodes, debilitans; sputi suppressio; mors. Unde Regulæ hæ perspiciuntur.

1207. 1. Phthisis hæreditaria omnium pessima, nec sananda, nisi cum præcautione hæmoptoes.

2. Phthisis ab hæmoptoe per vim externam, sine vitio interno præexistente, levissima est, cæteris paribus.

3. Phthisis (2.) in qua subitò rumpitur vomica, expuitur pus album, coctum, æquale, facile, respondens copia ulceri, sine siti, cum appetitu, digestione, secretione, excretione bona, difficulter quidem, tamen sanari potest.

4. Phthisis ab Empyemate insanabilis.

5. Sputa gravia, solida, olentia, dulcia, cum signis ultimis (1206.) desperata.

1208. Postquam Vomica jam facta in pulmone, indicatio oritur medica, eam ilicò maturare, rumpere: quod fit victu lacteo, motu equitationis, vapore tepido, expectorantibus: ubi rupta, tum.

1. Sanguinem munere contra infectionem purulentam oportet.

2. Ulcus quantocius evacuare pure, & labia abstergere, consolidare.

3. Hujusmodi in corpus ingerere, quæ minimam requirunt vim, ut per pulmones fluere, ibique subigi queant, tamen nutrire apta, & puris refectioni inepta.

1209. Primæ Indicationi satisfit ope medicaminum leniter & gratè acidorum, salsorum, Herbarum vulnerariarum, balsamicorum lenium, omni forma, magna copia, diu usurpatorum.

1210. Alteri verò per medicamina liquida, diuretica, tussim moventia, interna, externa, motum, Equitationem, Rusticationem expellendo; tum ope abstergentium balsamicorum internorum, externorumque depurando; atque ope Consolidantium Paregoricorum consolidando.

1211. Ad tertiam indicationem ptisana, juscula, lacticinia spectant.

1212. Curatio verò hujus morbi palliativa maximè spectat tussim, anxietates, alvi fluorem.

1213. Quibus occurritur diæta (1211.), Opiatis cautè adhibitis, liquidis calidis.

PHTHISES ALIÆ.

1214. UT ab ulcere Pulmonis, Ita Hepatis, lienis, pancreatis, Meseræi, renum, uteri, vesicæ, &c. phthisis produci potest, cujus cognitio, prædictio, effectus, curatio, palliatio facile ex iisdem fontibus petitur ab eo, qui visceris cujusque effectus naturales perspectos habet.

HYDROPS.

1215. QUando serum aquosum extra vasa fusum, & cavitatibus receptum est, vel & stagnans alicubi vasa sua nimium distendit, hydrops vocatur.

1216. Qui ideò obtinere potest ubicunque hujus seri vasa, id est in omni corporis habitu, atque in parte qualibet singulari.

1217. Hinc Hydrocephalus, colluvie facta inter integumenta ipsa externa; inter hæc, & cranium; inter cranium & cerebri membranas; inter membranas ipsas; harumque duplicaturas; inter has & cerebrum; inter cerebri plicas; in cavitatibus ipsis; sine morte tamen subita.

1218. Facilè cognoscitur; posterior species incurabilis, reliquæ levi inustione, terebratione, punctura, prudenter, lentè adhibitis, simulque hydragogis & roborantibus internis curatur; vel externis discutientibus dissipatur.

1219. In Thoracis hydrope, qui ex variis locis colligere lympham valet, eadem fere signa, quæ Empyematis, sed observatio causæ antecedentis discrimen exhibet; paracentesis sanat hunc, unà adhibitis his, quæ causæ adversantur ejus.

1220. Deprehensus itidem pulmo, accumulata, effusa, inter sinus magnos recepta lympha, nunc in hydatidas, nunc in vomicas hydropicas incidisse, morbus sane difficilis cognitu, curatuque, nisi alia signa præsentia fortuitam huic hydropis curationem petant.

1221. Quin & arteria aspera anteriori, & conspicua parte, quacunque vi lympham stagnantem colligens, Bronchoceles sæpe speciem exhibet; quam cognitu facilem, punctura, discutientibus, avertentibus aggredi licet; si observatur, ut Auctores scribunt.

1222. Simili morbo cujuslibet glandulæ folliculus occupari, simili modo sanari potest.

1223. Notabilis itidem hydropis species ovaria mulierum sæpe occupat, qui morbus ut plurimum steriles, annosasque mulieres occupat, difficulter cognoscitur, & vix sine inciso cadavere; curatur verò nunquam, sed transit sæpe in Asciten.

1224. Imo in ipso cavo uterino, clauso accuratè ejus ore interno, sæpe colligitur tanta aquæ copia, ut integrum abdomen mentiatur Asciten, morbus itidem difficulter cognoscendus ob signa fallacia graviditatis; curabilis laxatione oris uterini per fomenta, vapores, Uterina adhibita.

1225. Quoties in toto habitu pinguedinis subcutaneæ eadem lympha stagnat, vel effunditur, hydrops oritur ἀνὰ σάρκα, ὑπὸ σάρκα, λευκοφλεγματία: qui & circum abdomen, & circa scrotum.

1226. Dum eadem aqua in duplicatura peritonæi, in cavo abdominis inter peritonæum & viscera abdominis, aut in dilatatis glandularum cavis, vasisque in abdomine contentis colligitur, ἀσκίτης appellatur, ut & τυμπανίτης, si vapore rarefacto turget, ab aqua, pure, ichore, aere, clausis hic, fotis, putrefactisve.

1227. Hydrops testium dictus, est 1. scroti; pertinet ad (1225.); noscitur sensu tactus; pelluciditate conspicua, vestigio remanente impressi digiti. 2. sacci ex producto peritonæo in hernia vera orti: fit in Ascite (1226.) valido: noscitur signis Ascitis, Tympanitidisve prægressis, evanescentia per pressionem, decubitum supinum declivem, evacuationem aquæ ex abdomine, subito sæpe augmento & decremento mali, sine causa manifesta; figura tumoris farciminali per inguina ex scroto. 3. involucri vaginalis testis: fit, si humor ibi secretus non resorbetur suis vasis, sed stagnat, accumulatur, vesicam suam distendit in immensum sæpe; aut si ruptis, obstructis vasis, itidem colligitur; inflammatio, suppuratio, ichorosa collectio, sæpe hujus speciem mentiuntur. Cognoscitur tumore non elastico, non cedente, duro, lentè producto; absentia signorum primi & secundi hydropis testium; figura tumoris rotunda, vel ovali saltem; pelluciditate apparente, si circumtenso scroto, saccus collectionis candelæ lucenti expositus cernitur clarus: an verò, præter hos, inter tunicam nerveam & ipsam testis substantiam similis sit tumor, haud ita observatur, a præcedenti specie vix dignoscitur, nec forsitan, nisi extirpando, curatur.

Vocan-

Vocantur mala hæc, ὑδρόκηλαι, hydroceles.

1228. Observatum fuit, hos omnes morbos produci ab omni causa, quæ valet liquidum serosum 1. ita coercere, ut redire nequeat in venas, sed extensis in vasis stagnet. vel 2. ipsa vasa rumpat ita, ut intra membranulas effundatur. aut 3. vasa reducentia a cavitatibus ita obstruat, & liquida in cavitatibus deposita tam parum moveat, ut non exhalent, nec resorbeantur.

1229. Quæ causæ observatæ sunt inprimis, dispositio gentilitia: potus nimius frigidæ subitus, neque vomitu, neque alvo, neque sudore, vel urina, calore motuve excitatis, excretus: Morbi acuti, inprimis ardentissimi, sive cum siti potuque inexplebili, sive sine his: Dysenteria lienosa diu permanens: Omnes pertinaces viscerum obstructiones, ut scirrhi Hepatis, Lienis, Pancreatis, Mesenterii, Renum, Uteri, Intestinorum: Icterus: Quartana sæva & diuturna: Lienteria: diarrhœa: dysenteria diuturna: Cœliaca: Empyema, phtoe, podagra. Evacuationes quæcunque nimiæ, maximè sanguinis arteriosi: haustus acrium, fermentatorumque liquidorum: victus tenacium, durorum. Hydatides ingentes, plures, in cavo abdominis pendulæ, & plura similia, ut Melancholia, Scorbutus &c.

1230. Effectus adeoque, & morbi progressus hic fere est: tument pedes, maximè vesperi, sensim hic augetur tumor increscitque: tum tumor abdominis quotidiè increscens: hujus extensi sonus in Tympanitide, si percutitur, strepitus fluctuantis aquæ in moto corpore in Ascite ab aqua libera fluente in cavo abdominis: at in Ascite ab aquis clausis in suis cistis, fallit: Dyspnoea: Sitis: Gravitas: Torpor: Alvus dura: Urina pauca: Febricula lenta: Sudor nullus: macies eo major, quo partis affectæ major intumescentia: tum fœmorum, scroti, cutis abdominalis aqua intercus: hydatides: aquæ, in loco calido, clauso, stagnantis, putrefactæ acrimonia: Ulcera: Gangrænæ: Hæmorrhagiæ narium: Exomphali: Viscerum sphacelus: Mors.

1231. Hydrops curandus ergo indicat 1. Liberum conciliare fluorem Lymphæ; sive fuerit aqua, serum biliosum, ichorosum, sanguinolentumve. 2. Aquas jam in cavitates effusas inde educere. 3. Labem debilitatorum viscerum tollere, sive ea causa, sive hydropis fuerit effectus.

1232. Fluor conciliatur Lymphæ, tollendo causas hunc impedientes, quæ 1. vis vitalis minus fortiter circumagens; 2. vasculorum compressio, disruptio, obstructio. 3. liquidi nimia tenacitas.

1233. ad primum (1232.) faciunt Cardiaca dicta, roborantia, & stimulantia; quæ, si sitis valida non urget, petuntur ex aromaticis, salinis, oleosis, calidis, forma Electuarii, Misturæ, Vini Medicati, Cerevisiæ Medicatæ, Pilularum, Decoctorum, Syruporum, Tabellarum, facillimè varianda.

1234. Si ingens vexet sitis, causa fuerit calida, morbus cum febre calida, quod sæpe solet fieri, ad primum (1232.) faciunt Cardiaca dicta reficientia, acida grata, & leniter aromatica.

1235. Utroque casu (1233. 1234.) prodest frictio, motus, calor.

1236. Ad secundum scopum (1232.) indaganda causa vasa arctans, obstruens, rumpensve, quæ tollenda, si fieri queat, (1229.) vel emendanda sæpe aquis mineralibus.

1237. Liquidi nimia tenacitas solvetur in calido, frigidove hydrope (1233. 1234.) 1. per ea remedia, quæ ibidem data. 2. per Alcalinos maximè sales, tam volatiles, quam inprimis fixos. 3. ope Mercurialium, Antimoniatorumque, & Venereorum medicaminum arte Chemica ritè preparatorum, & sagacitate medica bene exhibitorum.

1238. Aquæ in cavitates congestæ inde educuntur. 1. paracentesi. 2. Emissariis paratis novis. 3. Urinæ via. 4. vomitu. 5. purgatione alvi. 6. dissipatione.

1239. Si causa hydropis ascitis est recens, extrinsecus citò applicata; si vires integræ, corpus juvenile, si viscera bene constituta, neque alio morbo perdita; si aqua nondum putrida, neque diu in loco stagnaverit, statim instituenda paracentesis.

1240. Quæ fiat 3. pollicum longitudine infrà umbilicum, & eadem distantia a linea alba, mensura in corpore sano intellecta, in latere a fonte Hydropis averso, punctura facta ope instrumenti idonei, cannula immissa, iterumque educta, aquæ copia parva, quotidie bis, emissa, ad minimum impensis 15. diebus in evacuando, interim utendo præscriptis (1233. ad 1238.) aut & recentiori methodo; qua abdomen cir-

circumductis linteis premitur proportione eductæ aquæ: ne laxa, & pendula, viscera & vasa fluctuent in inani post evacuationem abdomine.

1241. Si conditiones (1240.) absint, vel sint contrariæ, paracentesis mortem accelerat.

1242. Emissaria ferro candenti, medicamentis causticis, vesicantibus, lanceolis, filis facta, in parte carnosa, loco declivi, sæpe admodum prosunt: maximè si aperta teneri permittit morbi genius.

1243. Per urinas evacuati hydropis quum citentur plurima exempla, & hanc viam tentabimus præeunte natura, utendo salibus urinosis, fixis, compositis, specificis animalibus, vitriolatis, solutisve metallis, specificis renibus.

1244. Per Vomitus solvuntur cuncta tenacia, concutiuntur obstructa, expelluntur stagnantia, unde mirabiliter in hoc morbo prosunt.

1245. Sed fortiora dari, sæpe repeti, & sine longa mora intermedia se mutuò excipere debent.

1246. Ut plurimum eadem validè solent evacuare alvum, unde duplici effectu, quin sæpe & tertio diuresi prosunt.

1247. Per alvum seri eductio fit per usum largum, sæpe & breviter repetitum summè purgantium, variis formis, maximè liquida, assumtorum.

1248. Dissipatur calore, foci, hypocausti, furni, arenæ, solis, salis, fimi, excitato sudore, vel diaphoresi:

1249. Tum maximè pertinaci abstinentia a potu, victu panis biscocti, cum pauco sale, & pauxillo vini oleosi.

1250. Tertiæ indicationi (1231.) satisfaciunt inprimis vina chalybeata, chalybs, & roborantia leniter adstringentia, debita dosi, & in tempore usurpata; victus siccus; vinum meracum, vetus, adstringens, motus.

1251. Tympanitis iisdem mediis, eadem methodo tollitur, si ortum duxit a rarefacto vapore humoris extravasati, & putrefacti; tum enim, causa ablata, tollitur: si verò ortum duxit ex aere per membranas intestinorum putrefactorum perforatas in cava delapso, retroire non potente, sed calore corporis rarescente, tum cuncta citò putrefiunt, aere juvante, malumque ex posita causa est fere semper insanabile: unde hydrops siccus humido longè magis immedicabilis habetur: punctura sæpe solatio, raro sanatione, suffecit; fasciæ post puncturam locum habent.

1252. Hydrocele prima (1227.) sanatur, si 1°. hydrops anasarca, cujus soboles est, sanatur (1231. ad 1238.) 2°. per remedia (1248.) 3°. summis discutientibus, & corroborantibus simul, ipsi scroto applicatis, perque calorem externum assiduò excitatis in majorem motum. Secunda autem species (1227.) curabitur optimè 1. si hernia radicali chirurgica cura persanatur. 2. ablata ascitis materie (1238. ad 1252.) & occluso fonte. 3. tum per machinas comprimentes presso loco exitus, ut in herniis per ligamenta: raro autem semel factus hydrops hic sanatur integrè. Ultima tandem (1227.) sanabitur. 1. datis hydragogis fortibus, sæpe repetitis, dum interim victus est exsiccans. 2. validissimis discutientibus & corroborantibus. 3. paracentesi scroti. 4. Causticis & suppuratione.

1253. Ex quibus denuò apparet, in sanationem Hydropis plus difficultatis oriri ab indole aquæ in stagno putrefactæ, quam quidem ab ejus causis primis. Cur eductis his aquis acceleratur gangræna partis prius innatantis? cur educta subito ex Thorace, vel abdomine, hac aqua, mors, aut animi deliquium summum? Cur tanta in hydropicis sitis? & quid illa notat? Cur acida sæpe adeò in hoc morbo prosunt? Cur eductis per evacuantia valida plurimis simul aquis tumor abdominalis idem, vel & major videtur? opio autem dato subsidet? cur fasciæ hic tanti usus? & quo usque?

PODAGRA.

1254. Podagra vocatur dolens admodum ægritudo circa ligamenta ossium pedis, & circa juncturas horum vere & autumno maximè revertens.

1255. Qui, ubi naturæ suæ decursum non turbatum absolvit, sequi sole) ætatem matura majorem; sexum virilem; ingenium acutum, hujus exercitia durissima & protracta, maximè nocturna; victum opiparum; potum generosum, copiosumque, maximè noctu; Venerem præmaturam nimis cultam; Corpus magnum, crassum, plenum; acidorum usum nimium; pedes sudantes subito refrigeratos, in humidis calidis sudantes; hinc venatum, equitatio-

caligis sudantes; hinc venatum, equitationem in frigore; hæreditatem; contagium.

1256. Tempus, ætas, & reliqua vice causæ fungentia, (1255.) tum & phænomena, initium, progressus, effectus, finis hujus morbi, simul comprehensa, causas medicas hujus mali demonstrant.

1257. Repetitos enim ejus, latentis diu, paroxysmos præcedit cruditas, ructus, gravitas, torpor flatulentus, alvus adstrictior, febricula sudor pedum solitus interceptus horum varices, anni tempestas, mutatio cœli.

1258. Accelerat, & inexpectatos accersit vitium quodcunque admissum in sex rebus non naturalibus, unde cruditas oritur; hinc venus immoderata; lucubratio; pergræcatio; asparagorum, lardi & similium comestio; defatigatio; animi affectus, purgatio medica alvi sola; aer humidus, frigidus, procellosus; hæc adeò podagricis inimica.

1259. Locus, quem primò quem regularis aggreditur, semper pes; hujusque illæ inprimis partes, quas difficillimè suum pervadit liquidum; ut periostea, tendines, nervos, membranas, ligamenta, quæ a corde remotiores; & maximè pressæ.

1260. His (1259.) demum obstructione, infarctu, tumore occlusis, vel materia morbi quacunque vi dispersa in alia loca, alias aggreditur partes; ita tamen, ut eadem ibidem loca, easdem partes, obsideat (1259.)

1261. Dolor adest tensivus, dilacerans, coarctans, increscens sensim, decrescens iterum, cum madore, rubore, tumore; finitus diaphoresi, fotu lecti, pruritu, desquamatione, vel abeuns in cretam vasa rumpentem, articulorum vincula, formam, motum, usum privantem.

1262. Ex quibus cunctis liquet, Causam proximam hujus mali esse vitiatam indolem minimorum, adeòque nervosorum, vasculorum in corpore; tum etiam liquidi, quod nervosas partes alluit.

1263. Et quidem liquidum peccans hic acrimonia, & majore tenacitate; solidum nimia vasculorum angustia, & rigiditate.

1264. Unde in locis a cerebro remotissimis, motui maximè resistentibus ob soliditatem, duritiem, exercitium, pondus incumbens, primò se manifestat.

1265. Ejus vitii autem (1262. 1263.) origo proxima in indigestione viscerum, non attenuantium, assimilantiumque satis assumta in indolem requisitam in liquido nervoso, id est ultimæ elaborationis ultimo effectu spiritui vitæ, & radicalis seminis proliferi materiæ, hinc se innectit clanculum.

1266. Cujus (1265.) ratio iterum deducitur ex causis remotis (1255. 1258.)

1267. Supponit itaque omnes fere coctionum vitiatas functiones ad producendum hoc malum (1265.) & quidem vitio in majoribus vasis, liquidisve vix sensibili.

1268. Adeòque curatio impossibilis, nisi per medicamenta, quæ integrè hæc vitia emendare queant. Unde incurabilis fere hactenus habita, nisi paucis Empiricis.

1269. Hæreditaria, & tophacea, curatu omnium difficillimæ.

1270. Ex iisdem deducitur, Venæ sectionem non attingere mali materiam, sedem, causam, prodesse tamen aliquando casu, revellendo parum, & vires urgentes minuendo (1257.)

1271. Neque purgationem per superiora, inferiorave tantum præstare, quantum vulgò sperari solet; excitare sæpe tumultum liquidi nervosi; subducere liquidiora, labefactare virtutem expellentem.

1272. Sudorifera ex arte instituta plus proficere.

1273. Nihil autem in hoc morbo damnosis, quàm impedire materiæ podagriticæ jam adultæ (1263.), nec alio modo tuto eductæ, vel correctæ, defluxum ad sua loca (1259. 1260.), maximè quidem dolentia, minimè tamen periculosa. Tum enim retenta apoplexias, paralyses, deliria, debilitates, sopores, tremores, convulsiones universales, si in cerebrum introivit; asthma, tussim, suffocationem, si in pulmones; pleuritidem sævam convulsivam; si in intercostalia & pleuram; nauseas, anxietates, vomitus, ructus, tormina, spasmos viscerum, si in viscera abdominalia; & ita incredibile quot morbos creat, sæpe subito lethales: quos frustrà exquisitissimo remedio, vel methodo, fonte ignorato, tractes: nec enim cedunt, nisi podagræ recenti paroxysmo, eoque sævo, resuscitato. Contingit id damni ex applicatu incauto narcoticorum, refrigerantium, constringentium, incrassantium;

vel ex omni remedio debilitante, evacuante, rursum revellente, suffocante; hinc misso sanguinis, purgatio sursum, deorsumve, Emplastra, Cataplasmata modò dicta, opiata omnia, id efficiunt; ut & spontanea senii decrepiti debilitate ingruente; vel partibus omnibus extremis ità obstructis, exsiccatis, corruptis, destructi, ut mala materies per eas amplius ire nequeat: hinc liquet quæ, quibuscum symptomatibus, & cur podagricis, ex hoc morbo, mors.

1274. Proinde curatio, quam contemplatio mali, & experientia commendavit, absolvitur 1. restitutione vigoris in visceribus perditi (1265. 2.) ablatione liquidi jam corrupti fluentis in vasis, vel stagnantis ad loca (1262. 1263.)

1275. Ad primum (1274.) spectat α Usus plantarum aromaticarum, amararum, antiscorbuticarum, maxime si per se usurpentur solo melle exceptæ, β usus salium lixiviosorum fixorum sæpe iterata, parva dosi, diu continuata, assumtorum γ Tum cibi, potusque nutrientes, facile digerendi, leves. δ Exercitio magno, continuato, equitationis in aere puro, tum frictionibus, motibusque partium, sæpe iteratis. ε Somno maturo longo.

1276. Ad alterum (1274.) Usus conducit 1. salis cujuspiam volatilis parva dosi diu assumti, mane antequam quis surgat, cum largo haustu decocti cujusdam lenis, sudorisque, vel madoris, expressione levi per horam. 2. frictio calida, cum linteis siccis, partium. 3. Usus purgantis serosi, una cum mercurialibus acuti & addito circa vesperam potu opiato sean te.

1277. Quibus equidem remediis, & curandi methodo, multum sæpe proficitur, etiam in tophacea.

1278. Ad summam doloris in loco vitiem temperandam, urgente summa necessitate, Opiatis internis, copioso seri lactis, similisve, potu calido, externis emollientibus, Anodynis, Calidis, quin verberatione cum urticis, inunctione balsami sulphuris Therebinthinati, inustione cum Lino, utendum sæpe est.

1279. Cæterum non aliter usurpanda, quin summ opere metuatur citior induratio loci affecti, mobilitatisque jactura.

1280. Maximum vero cuique remedium, quod oppositum illi causæ, unde originem duxerat morbus (1255. 1258.)

1281. Si autem materiæ podagricæ introversæ signa adsint (1273.) sine ulla mora tentanda est ejus expulsio in juncturas: ergo statim applicentur fœmoribus larga vesicatoria, locis, dolere assuetis, fomenta aromatica salina tepida; fiat deambulatio, vel motus magnus in rheda; sumatur larga copia decocti alicujus aromatici sudoriferi, vel hoc non juvante, vini rhenani generosi: his dein factis, dolore incipiente, in calidum lectum repositas, & opertus, sedet.

1282. Quæ si quis omnia consideret, videt difficultatem summam curandi hujus morbi: tum rationem, cur in renovantibus hujus medelam quæsiverint summi & Medici & Chemici? cur Lac & quousque sanet? an sit acor specificus cruore conceptus mater podagræ; quæ sit ratio nodi, tophi, cretæ, podagricorum? Cur miserrima sit, quæ sine tumor, podagra? cur mitior tumens? cur dolor tandem desinat in podagricis? cur, quamdiu dirissimus dolor in paroxysmis, serena eaque longa, intervalla sint? Cur cessante doloris sevitie, dein vix unque integrè liber sit æger? an ullum absorbens alcalinum specificum sit; quod podagram radicitus extirpet? Cur Machina Statica Sanctorii summa directrix & index futurorum, & faciendorum in podagra? Cœterum podagra, spiritui vità inhærens, in humore articulorum tenuissimo, & in femini ipso, tantum se prodit violentia effectibus.

MORBI VIRGINUM.

1283. PRæter omnia hæc Acutorum & Chronicorum genera, sunt nonnulli morbi virginibus; gravidis, puerperisque proprii, tum, & puerili ætati.

1234. Quo tempore fœmininum corpus ad incrementum suum pervenit, in bene facta temperie plus solet conficere cruoris, quam qui vasis contineatur, unde arteriis uterinis fluoris Menstrui nomine secernitur.

1285. Si, posito corpore in conditione (1284.) hic sanguis retinetur, oritur plethora; tarditas; gravitas; pallor; dolor lumborum, inguinum; depravatæ functiones omnes fere naturales, vitales, anima-

males; quæ facile deducuntur a vasis nimis pressis, liquide copiosiore, stagnante, suffocatio.

1286. Ab eodem autem sic accumulato miræ sæpe parantur viæ, raris secretionibus menstruis notæ; dum per oculos, aures, nares, gingivas, vias alivæ, œsophagum, alvum, vesicam, mammas, cutim, vulnera, ulcera, exire, viderint Medici.

1287. Vel & sæpe labefactantur inde omnia viscera, oriturque partim a putredine concepta, partim a vasis læsis, infinitum morborum genus (106.)

1288. Cognoscitur hic morbus 1. ab ætate. 2. incremento corporis jam perfecto. 3. plethora. 4. signis deinde morbi subsequentis.

1289. Pro solutione requirit varia remedia respectu variæ causæ.

1290. Quas inter naturalis, vel superveniens, pudendorum concretio manum Chirurghi requirit debito instrumento, debito vulnere, viam facientis.

1281. Cæterum, ubi a stagnante liquido, huic conciliabitur fluunt. 1. fotu, & fructu pedum. 2. apertura venæ in pede, & sanguine misso. 3. purgantibus Uterinis datis. 4. Emmenagogis. 5. Emplastris, fotibus, linimentis, vaporibns, calore. 6. ipsa vasa a plethora debilitata roborando per Chalybeata, & Adstringentia.

1192. Sublata his morbi scaturigine, solent omnia fere mala (1285. 1286. 1287.) sponte evanescere. Vel curantur ex natura & cura ejus morbi, cujus imaginem referunt quam proximè: quod facilè ex antedictis sit.

MORBI GRAVIDARUM.

1293. POstquam gravida est fœmina plurimis afficitur malis ex sola graviditate oriundis.

1294. Quorum nonnulla oriuntur ex sanguine menstruo secerni impedito ob clausum uterum, & fœtu tamen non potente hactenus in sui incrementum eum absumere.

1295. Alia ex ipsa mole, motuque fœtus, atque secundinarum, & aquarum, vim exercentium in partes hasce sensiles admodum.

1296. A priori (1294.) videntur pendere Nauseæ, Vomitus; prostratus appetitus, vel idem depravatus planè, animi deliquia, vertigines, dolores summi stomachi, pectinis, inguinum, renum, mammarum, torpor, gravitas, dyspnœa, abortus.

1297. Quæ proinde pendentia ab una causa eodem remedio, sanguinis missione, tolli solent.

1298. In qua tamen instituenda, locus, tempus, copiaque, maximè advertenda.

1299. Tum victus tenuis, metus ordinatus, potus levis admodum prosunt.

1300. Interim Cardiaca aromatica, unà cum lenissimis antihystericis, vel & blandis subacidis, summi usus sunt, & efficaciæ.

1301. Ab incremento fœtus oriri videntur eadem fere; quæ enumerata (1296.) tum difficultas urinæ, & alvi, Hæmorthoides, Varices. Inflatio pedum, Uterinorumque labiorum, lapsus proclivis.

1302. Quibus quidem auxilium ferri potest aliquando remedio V. S. (1297.) vel & situ corporis pro tempore mutato, tum etiam fasciis; similibusque, atque tandem linimentis lenibus

1303. Inter periculosissimos verò gravidarum morbos habetur fluor uterini sanguinis.

1304. Qui fere ex eo, quod placentia ab utero soluta, & arteriis plenis sanguine distendente, uteroque distente, sæpe pleno rivo arteriosus cruor emanet.

1305. Cognoscitur ex orificio uteri laxato, sanginis fluxu magno, citato, admodum debilitante, vivo, vel grumoso, dolente.

1306. Causa hujus, effectus animi vehementes, motus corporis nimii, hysterica, & emmenagoga malè applicata, percussio inferioris partis abdominis.

1307. Remedia, quies animi, corporisque, par frigidus modicè, Venæ sectio, adstrigentia, opiata.

1308. Si his nihil proficitur; infans methodo optima, pro situ ejus mutata, illicò educendus, utrusque ab fœtu, placenta, grumoso cruore integrè liberandus erit.

1309. Neque refert, quoniam gestationis tempore id acciderit, cum melius sit perire, vel aliter periturum, fœtum, salva matre, quam perire certo utrosque.

PARTUS DIFFICILIS.

1310. PArtus difficilis fit vitio Matris, Infantisve.

1311. Vitio Matris, deficientibus viribus ad expellendum, vel partibus ipsis naturalibus malè se habentibus.

1312. Si vires deficiunt, hæ excitandæ sunt ope Uterinorum, Cardiacorum, Sternutatoriorum.

1313. Si uteri collum internum nimis angustum, durumve, linimentis succurrendum quantum possibile, ut lubricum emollescat, vel fotu.

1314. Si Tumor hic (1313.) vel in vagina enatus expulsionem impedit, is discutiendus, suppurandus, vel eximendus ope Chirurgica.

1315. Si excoriata harum partium labia coaluerint, citò, & ante partum, si fieri possit, dissecanda, & cicatrice obducenda sunt.

1316. Si ossium compages arctior iter impediverit, linimentis emollientibus (1313.) fomentis similibus, lenienda sunt, tum manu lege artis succurrendum parturrtienti est.

1317. Infantis vitio contingit, ubi ille immobilis mortuus, vel ita situs, ut ipse sibi claudat portam.

1318. Mortuus cognoscitur, si immobilis; si arteriæ umbilicales sentiuntur in funiculo umbilicali quiescere, maximè, propè corpus infantis; si fœtida exeunt; si pondus ingens; si laborat tenesmo; si syncope; horripulatione; halitu graveolente; colore livido; si diu elapsis aquis nondum peperit; Si epidermis prompte acute secedit, si cutis fœtus flaccida, facile separanda; ossa mollia, & mobilia.

1319. Simul ac fœtus cognoscitur mortuus (1318.) metu gangrænæ, syncopes, mortisque maternæ, eximendus est, vel per pedes maximè, si fieri queat.

1320. Situs infantis redigendus est in eum, quo fœtus possit educi, vel per caput, vel per pedes inprimis.

1321. Id efficitur 1. positu Matris debito. 2. mutatione situs infantis.

MORBI PUERPERII.

1322. PUerpera corripitur lipothymia, syncope, convulsionibus, statim a partu; quia sanguis arteriosus a cerebro, & cerebello, aversus agitur in laxa abdominis vasa: dein dolore post partum, a labore tolerato, partibus contusis, a sanguine, fœtu alio, secundinisve restitantibus. Fascia lata laxum abdomen fulciens tollit priora mala.

1323. Fœtus alius, secundinæ partes, grumi sanguinis, manu educenda.

1324. Dolor a labore tollitur opiato; antacido, cardiaco, diluente, fotu anodyno externo.

1325. Nimio lochiorum fluxu vexatur, a nimia fluiditate, agitatione sanguinis, vel ut plurimum a retentis (1322.) in utero, ejus contractionem impedientibus.

1326. Si a retentis, hæc educenda (1323.)

1327. Si ab affectu animi, sanguine nimis fluido, nimis agitato, concurrendum ad hordeata, gelatinas, emulsiones, opiata, adstringentia.

1328. Quorum delectus docent signa morbi, temperiei, velocitatis.

1329. Dum fluit ab uteri vasis restrictis in mammas pabulum serosum lacteum, febricula exoritur, qua orta, sæpe lochia omninò retinentur, unde infinita & pessimæ indolis symptomata, prout in hoc illudve viscus rapiuntur; hinc phrenitides, pleuritides, peripneumoniæ, anginæ, paraphrenitides, mammarum inflammationes, pejor hepatis, ventriculi, omenti, mesenterii, lienis, renum, intestinorum, tum Dysenteria, Colica, Iliaca, Apoplexia, Paralysis, & multiplex sanè mali species.

1330. Cuncta hæc eradicantur sponte, radice mali excisa (1329.)

1331. Hinc requiruntur Antacida lenia, ad labem acidam feri sopiendam; diluentia lenia ex hordeatis, avenatis, amygdalatis, jusculis; aperientia specifica lenissima ex moderatè Cardiacis & uterinis; aperientia, localia, Clysmata, Fomenta, Cataplasmata, Emplastra, Linimenta, Cucurbitæ, Pessaria, Suppositoria.

1332. Venæ sectio haud facilè, nec nisi urgente summa necessitate, adhiberi potest.

1333. Neque curanda symptomata proinde, ac si essent morbi acuti sui generis (1329.)

1334. Lacte ad mammas delato, sæpe fit ejus stagnatio, coagulatio, dolor inflammatorius, Suppuratio, Scirrhus, Cancer.

1335. Cognoscitur horrore, frigore & calore reciprocis, febricula, signisque incipientis inflammationis.

1336. Curatur 1. antacidis lenibus. 2. Diluentibus lenissimis. 3. discutientibus externis citò applicatis.

1337. Si jam in apostema tendit, quantocyus maturandum, aperiendum, depurandum, consolidandum, de quibus *in* Chirurgicis.

1338. Lactantis papillæ dolor, fissura, inflammatio, tollitur balsamicis blandissimis, spirituosis cephalicis applicatis.

1339. Lac abundans nimis, & tenue, temperatur victu blando, siccoque, & motu: lac deficiens curatur victu humido, blando, nutriente; fotu, frictioneque mammæ; sublatione Causæ indagatæ.

MORBI INFANTUM.

1340. INFANTI recens nato oriuntur morbi proprii 1. a strigmentis glutinosis, caseosis, lentis, quibus os, œsophagus, stomachus, intestina ei replentur.

1341. Qua sola de causa, nauseæ, vomitus, tormina, singultus, convulsiones sæpe oriuntur; atque deinceps restant indigestiones assumtorum.

1342. Curatur facilè jejunio horarum x. vel xii. assumtione pauci vini cum melle misti, iterata dosi hoc tempore abstinentiæ dati; vel lenissimo quodam simul adjecto stimulo purgante.

1343. Quin ad proluendam hanc pituitæ mucosæ saburram, sæpe prosunt egregiè Epithemata moderatè aromatica, & spirituosa.

1344. 2. Multum patiuntur vulgò a meconio non satis citò expulso, ob debilitatem fœtus, duritiem materiæ, copiam ejus nimiam, siccitatem viæ.

1345. Hinc ab ejus mora, aere jam appulso, acrimonia, acor, putredo, in vapores resolutio, adeoque dolores torminosi, convulsiones, nauseæ, vomitus, singultus, tusses, sternutationes, clamores, fletus, pervigilia, terrores, febres, macies, mors.

1346. Corrigitur vis expellens sopita stimulo leni purgante, leni suppositorio, Cardiaco suavissimo & leni.

1347. Durities materiæ corrigitur haustu seri lactis recentis cum pauco melle diluto, clysmate ex sero lactis saponato, vel mellito.

1348. Intestina lubricantur, assumto oleo Lini, Olivarum, Amydgal. dulcium, &c. tum injectis iisdem Clysmatis specie, & linimentis similibus.

1349. Qua methodo, quibus Medicamentis felicissimè superantur varia illa & pessima symptomata ab hac una radice orta (1345.)

1350. Si verò ullibi, hic antacida usum habent, & inter illa absorbentia inprimis.

1351. Opiata raró, neque sine magna circumspectione, adhibenda.

1352. Quin evitanda omnia nimis attenuantia, stimulantia, volatilia.

1353. Cuique verò singulari malo (1345.) facile remedium invenitur, cognita historia causæ, & curationis omnium morborum hucusque descriptorum.

1354. 3. Multum patiuntur ab ipso lacte, dum id nimis citò, fortiterque in stomacho coagulatum, compingitur in unam massam, gravem, acremque.

1355. Hæc enim sensim acrior, acidiorque reddita, fœces alvi virides, acidum spirantes, materiem vomitu rejectam acidam, hinc tormina, flatus, dolores, & infinita alia excitat, maximè convulsiones.

1356. Quæ curantur Antacidis fixis, purgantibus permistis, Clysmatibus similibus, Carminantibus blandis, oleosis internis, externisque.

1357. Insultus porro Epileptici hinc plerumque originem ducunt, irritato genere nervoso ope acrimoniæ vellicantis.

1358. Unde & his remediis solis curantur, si medelam capiunt.

1359. 4. Simulac hæc superarunt mala infantes, & incipiunt uti cibis crudis, fructibus horariis, carnibus, caseo, similibusque, Vermes oriuntur.

1360. Causam dant ova insectorum, in aere vel terra viventium, assumta, neque vi tenelli motus destruenda.

1361. Nidum dat pituita intestinalis, vel gastrica, in qua hærent, foventur, pariunt, augenturque.

1362. Hinc raró in adultis, & in his modo torpidis, & leucophlegmaticis.

1363. Suntque rotundi, lati, ascarides.

1364. Efficiunt irritatione nauseas, vomitus, alvi fluores, animi deliquia, pulsus exiles, deficientes, intermittentes,

pruritus narium, insultus Epilepticos.

1365. Efficiunt consumtione chyli esuriem, pallorem, debilitatem, alvum adstrictam, inde tumorem abdominis, ructus, borborygmos.

1366. Efficiunt sæpe perforationem ipsorum intestinorum.

1367. Unde & toties lethales reperti sunt.

1368. Cognoscuntur ab ætate, victu, temperie, effectibus, (1364. 1365. 1366.)

1369. Curatio fit 1. nidum destruendo (1361.) per alcalia fixa, gummata phlegmagoga, mercurialia, antimoniata, aromatica amara.

1370. Tum externè inungendo abdomen balsamis ex aromaticis fortissimis, permistis purgantibus, oleosisque.

1371. 2. Vermes necando; quod fit ope Medicamentorum mellitorum, salinorum, indigestibilium vermibus, amarorum aromaticorum, Mercurialium, acidorum, Vitriolatorum ex chalybe, vel cupro.

1372. 3. Expellendo Lumbricos vivos enectosve ope purgantium amarorum, phlegmagogorum, Mercurialiumque.

1373. Quin Clysmata, Suppositoria, Unguenta externa ad eadem prosunt quam maximè.

1374. Quando Dentes incipiunt prodire, maximè acuti, ab tensione, punctura, laceratione gingivarum nervosarum, sanguinolentarumque, oritur inflammatio, tumor, gangræna, convulsio, alvi fluor viridis, salivatio, febris, mors.

1375. Quæ cuncta facilè ex eadem causa oriri demonstrantur.

1376. Quin sublata irritatione nervorum (1374.) sponte cessant.

1377. Quod fit 1. gingivas emolliendo, refrigerando, leniendo, mollibus, glutinosis antiphlogisticis. 2. sæpe attendendo ad corpora dura, glabra. 3. dissecando ope lanceolæ.

1378. Convulsiones hinc oriundas minuta Sp. C. C. dosis felix tollit.

VARIOLÆ.

1379. Quia infantibus frequens, huc refertur, morbus qui vocatur Variolarum. Cujus quidem adeò accurata Sidenhami descriptio, ut decies legi merenti pauca modo addenda habeam, unde pateat & has ad eandem simplicitatem, ut præcedentes morbos, reduci posse, & aliquid in ordine medendi desiderari hactenus.

1380. Est ut plurimum Epidemicus, verno tempore primo incipiens, æstate crescens, languens autumno, hyeme sequenti fere cedens, vere iterum eodem ordine rediturus. Quò citius in hyeme incipit, eo violentior, quo serius, eo mitior erit mali natura. Hinc liquet, quo anni tempore periculosior.

1381. Occupat omnem ætatem, sexumque; maximè autem pueros, eosque, qui hactenus hunc morbum nondum passis sunt: quo ætas humida plus dissipavit, solida magis coegit, eo violentior morbus: Hinc pueris, mulieribus, mollibus, laxis, facilior: exercitatis, viris, senibus, pejor.

1382. Malum hoc, licet, Epidemicum, contagio suscipitur communicato ab homine, qui prius laboravit: quod primo videtur aeri inhærens, pulmonibus, ori, naribus, œsophago, stomacho, intestinis, dari. Adeòque hoc tempore admodum parum materiei venenatæ habere.

1383. Hæc contagiosa materies (1382.) humoribus mista statim producit effectus quosdam ordine se mutuò excipientes; qui sunt: horripulatio; rigor; febris acuta; calor ingens, perpetuus; oculorum splendor, a liquore tenui & calido illapso; Capitis, dorsi, artuum, dolor magnus, maximè circa partes, cordis scrobiculo subjectas; vomitus; nausea; inquietudo magna; stupor; somnolentia; atque in infantibus insultus Epileptici.

1384. Initio hujus status (1383.) cruor venis missus pulcher, saluberrimoque simillimus; secundo, tertio, quartove die, jam instar pleuritici, & inflammati cernitur (384.), eò plus, quò plui duravit, & vehementius fuit, malum.

1385. Durat hic status, pro varietate epidemica, vehementia morbi, tempore

ægri, vario tempore; quo diuturnior ex sua natura, eo mitior futurus totus morbus, & contra.

1386. Unde videtur morbus in hoc statu (1380. ad 1386.) esse velocitas liquidorum aucta a stimulo inflammatorio omni cruori admisto.

1387. Morbus ergò ille (1386.), affinis omni acuto inflammatorio, difficulter in hoc statu ab eo distinguitur; scientia Epidemici regnantis (1380.), ægri in hunc morbum proni (1381.), contagii prægressi (1382.), & inde secutorum symptomatum (1383.), docet quod adsit, & quod secuturæ sint papulæ ipsæ in altero, mox describendo, decursu.

1388. Cognito (387.) hoc morbi statu (1380. ad 1387.) indicatio videtur oriri hæc primò; ut, stimulo inflammatorio ablato (1386.) sanetur status præsens, & impediatur ulterior ejus progressus, & proinde caveatur futura suppuratio, gangræna, &c.

1389. Stimulus videtur auferri posse correctione per specifica, vel metodo universali antiphlogistica.

1390. Correctio specifica niti debet invento remedio opposito illi veneno contagioso, quod tam parva mole susceptum reliquia parit, ut effecta (1382. 1383.)

1391. Quale (1390.) inveniri posse, comparatio historiæ antidotorum, & indoles hujus mali, faciunt sperare, & ad indagandum impellit summa hinc futura humano generi utilitas.

1392. In stibio, & mercurio, ad magnam penetrabilitatem arte deductis; nec tamen salina acrimonia nimium corrosivis, sed bene unitis, ut quæramus, incitat aliquis horum aliquando successus.

1393. Methodus universalis videtur hic adhiberi posse, & experimentis perfici debere, illa, quæ deprehensa est in omni inflammatorio valere, ne inflammatio in pus, gangrænamve, abeat: quum in illis omnibus succedat, hic nihil repugnet, morbus variolosus sæpe sine variolis sit.

1394. Consistet illa (1393.) in his: 1. mittatur cruor, ut (854. N°. 1. 890. N°. 1. &c.) 2. Clysmatibus, futibusque, laxetur tota cutis, os œsophagus, intestina, sæpe. 3. potetur multum aquæ tenuissime farinosæ, acidolæ, nitrosæ; hauriatur nitrum stibii, vel polychrestus sal, & hydrogala tenue. 4. sit victus tenuis; aer in pulmonem ducendum frigidiusculus; corpus bene tectum, & perspirabile.

1395. Quamvis enim in hoc morbo raro cogitetur de hac indicatione (1388.) & de hac methodo imprimis (1393. 1394.) casus tamen, ignaro morbi Medico, sæpe dedit successus probantes talem artem.

1396. Morbos hic ubi statum primum, quem Contagii, voco, absolvit, secundum ingreditur, qui sic se habet: punctis parvis rubri instar morsus pulicatis cutis capitis primo & faciei, mox manuum & brachiorum, dein trunci, & inferiorum, inficitur; mox mitescunt symptomata (1383.) augentur omni hora quoad magnitudinem, & numerum pustulæ valde rubescentes, assiduò magis, magisque, elevantur; inflammantur; cutis tenditur; dolor; calor; impedita circulatio; impedita perspiratio; hinc humorum major ad interiora repulsus; febris; anxietas; dyspnœa; dolor faucium; angina; diarrhœa; disenteria; mictus cruoris; hæmoptoe; cutis inter pustulas liberæ inflammatio rubra, dolens, calens; quæ ubi duraverunt spatio 4. 5. vel 6. dierum, jam absolutè suppuratæ sunt, & in totidem parva apostemata conversæ. Hinc Inflammationis decursum voco, usque in Abscessum; durat pro varietate Epidemici, temperiei, magnitudinis, regiminis, vario tempore, plerumque quatuor, aut quinque diebus, ita, ut octavo, ab inchoamento, die suppuratio adsit; cruor tum valde inflammatus.

1397. Si morbus contagii ingens (1383. ad 1386.), pustulæ multæ, sibi mutuo proximæ, ac quasi implicitæ, inflammationis omnia signa magna, temperies salina oleosa, vigor ætatis, vita prægressa lautissima, remedia & regimen velocitatem multum augentia, æstas fervidissima, fuerint, tum ad finem inflammationis vesiculæ lympha rubella distentæ adsunt, gangrænosæ indolis indices (427. N°. 5.); hinc cutis ciruculationi, & exhalationi inepta; inde humorum in interiora repulsus; inde salivatio ingens; tumor magnus manuum, pedumque.

1398. Ex his diagnosis & prognosis secundi status cognoscitur, ratioque morbi, & omnium symptomatum in eo capitur, his fere regulis circumscripta.

Quo mitior status contagii, eo senior status inflammationis.

Quo lentius erumpunt pustulæ, quoque proin diuturnior status contagii, eo morbus levior.

Quo pauciores, magis separatæ, majores, plus a facie remotæ, candidiores, & dein flavæ magis pustulæ, quoque tardius procedunt, eo meliores.

Quo plures, magis intricatæ, minores singulæ, magis in facie hærentes, fuscæ, nigræve, citiusque incedunt, eo pejores.

Quo materies pustularum pus magis blandum & perfectum refert, eò melius.

Quo materies pustularum inchorem gangrænosum plus refert, eò pejus.

Quo spatium inter pustulas magis rubet, calet, tenditur, tumet, circà tempus abscessus, eò melior spes, ob circulationem hic remanentem.

Quo idem plus pallet, vel fuscum evadit, eò pejus; angina sequitur lethalis, aut peripneumonia; nisi salivatio liquida vel ingens tumor manuum, pedumve accesserit; ratio est, liquorum hic impedita, hinc ad interiora aucta, circulatio.

Si in loci inter pustulas liberis maculæ purpureæ, lethalis gangræna designatur.

1399. Indicatio hoc in statu (1396.) est varia pro vario gradu durantis morbi: nam in primo initio apparentis inflammationis externæ, videtur requiri cautela, ne vergat in suppurationem: de qua jam actum (1393. 1394.): aut si id spernitur curandum ut minima fiat; procul a capite, & tarda: quod fit 1. victu tenuissimo, putredini resistente. 2. potu diluente, blando, subacidulo. 3. medicamento antipyico, aperiente, diluente, assiduò magna copia ingesto. 4. balneo pedum bis de die repetito, horum fotu tepido continuo, epispasticis applicatis ad cava pedum & poplitum. 5. regimine frigidiusculo, maxime admissu puri & frigidi aeris, interium corpore inferiore contra frigus munito. Hæc autem statim & ab initio sic applicanda sunt. 6. si nimio impetu fuerit morbus, opiata vespertina quinta conducunt, reliquis simul, ut præscriptum est, actis.

1400. Post toleratum decursum hunc (1396.) sequitur status tertius suppurationis; quo incepta illa cresci & perficitur, in eo pustulæ jam purulentæ quotidie augentur, dein maturescunt, albescunt, flavent, ac tertio, quartove die hujus decursus rumpuntur. Tum verò tota pinguedo & cutis pure scatet mobili, externè aret, locis liberis inflammatur; hinc impedimento perspirationis, circulationisque, irritatione generis membranosi & nervosi, absorptu puris in venas, fit febris pessimæ indolis, cum pessimis symptomatibus, si materies hæc purulenta cruori mista diu movetur, putrescit (82. 100. 406.) hinc pro vario delapsu in diversas corporis parte diros effectus, vixque superabiles, producit; deliria; phrenitides; anginas; peripneumonias; pluritides; vomitus; dysenterias; hepatitidem; apostemata; anthraces; juncturarum tumores, abscessus immobilitates; tabem; phthisin, & infinita similia.

1401. Si verò tum materies tenuior, acrior, morbusque vehementior, exeditur cutis, pinguedo, & caro; fiunt lata, pessima, ad ossa sæpe penetrantia, ulcera cacoethe; cicatrices fœdæ.

1402. In hoc statu (1400.) curandus puris ad exteriora exitus, ab interioribus expulsio; quod fit laxando cutim fomentis laxantibus, tepidis, assiduò & laboriosè renovatis; ablutione & gargarismo oris, fauciumque, assiduo; potu largo, calido, cardiaco, detergentes, aperiente, putredini resistente; clysmate blando, diluente, emoliente, laxante quotidie injecto; diu retento; victu ex jure carnium cum sale & acidis condito; vini meracissimi subinde moderato usu; dato simul, contrà enormes impetus, opio.

1403. Si morbus vehementissimus; ichor gangrænosus loco puris; tota fere cutis occupata; facilè patet, cur infelicem adeò, imò ineluctabilem, perniciem adferat hic morbus: omnium verò clarissimè id liquebit ei, qui ex anatomicis norit, ut externam cutim, ita oculos, narium omnes membranas, oris omnia velamenta, asperam arteriam, bronchia, œsophagum, stomachum, intestina, jecur, lienem, pulmones, obsideri his pustulis; hinc quippe dicta intelligit, & videt, quid ad curationem requiratur, & an magnitudo mali, perditio tot ægrorum, post vulgata auxilia applicata frustrà semper, non excitet boni Medici solertiam, ut initio mali-

li invadentis summa tentet; vulgata quippe methodo nullus nisi sponte emergit. Prophilaxis insitiva videtur satis certa, tutaque.

MORBI EPIDEMICI.

1404. Notandum verò est super omnia, morbos hactenus descriptos fluidorum, licet nomine, signis plerisque, & aliqua specie eventus iidem appareant incauto, tamen in indole tecta, phęnomenis non nisi perito observatis, vario tempore incrementi, status, coctionis, crisios, effectu, eventu, sanandi methodo requisita, sæpe immensum differre.

1405. Adeòque requirere longè, aliam administrationem 6. Rerum non Naturalium, aliam medelam, alia medicamenta.

1406. Cujus tamen varietatis causa adeò latens, ut a nullo sensili vitio 6. Rerum non Naturalium deduci hactenus queat.

1407. Et tamen ob communem pluribus afflictionem, possibilem evitationem, & exclusionem vento, vel igne; in aere resistere comprehenditur.

1408. Et in eo magis ob varietatem inexplicabilem exhalationum, quæ vel misturæ, vel stimuli ratione nostræ machinæ nocent, quam ob mutationem notabilem qualitatum sensilium; ut observatio docet.

1409. Tamen vix nisi contagio humano, quod mirum, morbus excitare.

1410. Hos autem propriè Epidemicos vocare solemus.

1411. Horum cognoscitur natura juxta regulas datas (11. 12. 13.)

1412. Lucem verò affundit Medico incognitum talem, & recens invadentem Epidemicum curaturo 1. Determinatio ejus ad speciem notam, cui maximè similis. 2. Observatio ejus, qui eo tempore, circa æquinoctium vernum, vel autumnale, frequentior. 3. Attentio ad phænomena spontanea, quæ mortem, salutem, meliorem, pejurem statum morbi præcedunt, comitantur, sequuntur. 4. Eorum, quæ inevitabiliter geruntur, ingeruntur, egeruntur, adjutamentum, vel nocumentum. 5. Comparatio plurium eodem tempore decumbentium simul. 6. Abstinentia ab omni auxilio: quod dubium, valde movens, mutans rectum morbi genium obscurans.

1413. Ex quibus omnibus accuratissima attentione observatis indicatio nascitur.

CALCULUS.

1414. Ubi in corpore alicubi corpus quoddam plane insolubile hæret, ei crusta calculosa brevi se applicat, plus, minusve.

1415. Id si in Renibus fit, a parte terrestri sanguinis exsiccata, fit Calculus Renum, maximè ortus ad ultimas arterias, specie arenæ.

1416. Qui sensim ibidem accrescens renem obstipat, carnem ejus suffocat, consumit, specie grumi, puris, carunculæ, pellium expellit, totumque tandem corrumpit, mictus sanguineos, purulentos, fætidos excitat; quin sæpe ulcerationem vicinorum, post inflammationem creat.

1417. Idem quacunque causa ex loco originis (1415. in pelvim, & inde in ureterem, hujus flexus, angustias; introgressum in vesicam delatus, sæpe intercipit urinas, cum dolore inflammatorio.

1418. Per Ureteres in vesicam delatus expellitur sæpe.

1419. Restitans in vesica crescit per orbes appositos.

1420. Manente semper nucleo rubro, reliqui orbes, rubri, albi, cinerei, cærulei, perque gradus colorum notatur gradus insolubilitatis, ipsa Chemica detegendus.

1421. In vesica hærens Inflammationem, ejusque symptomata, tum pressiones, attritus, ulcera, puris mictus, strangurias, obstructionem urethræ, impossibilem mictum nisi supino, febrim hecticam, tabem facit: sæpe impellitur in urethram immobilis.

1422. Calculus renum cognoscitur a dolore ibidem obtuso, a mictu sanguineo post motum ad strata lapidea, motum corporis vehementiorem; præcipuè in curru, a lapidibus sæpe emissis, carunculis, pure, filamentis (1416.)

1423. Vesicæ, ex dolore in reddenda urina, & post, & ante, ex urina stillicidio tantum emissa, alba cum sedimento mucoso, crasso, multo, gravi, pruritu ad caput penis, tenesmo in reddanda urina; manus per anum immisso digito, Cathetere, & (1421.)

1424.

1424. Calculus renum indicat sui imminutionem, expulsionem, redactionem eo, ut non lędat.

1425. 1. Id fit victu humido, blando, tenui, modicè salito, potu aquæ, vel huic simillimo; viribus vitæ.

1426. 2. Alterum fit laxando vasa per balnea, clysmata, linimenta laxantia; lubricando vias medicamentis humidis, emollientibus, lenibus, oleosis blandis; aperiendo per opiata & anodyna, propellendo ope medicamentorum prudenter diureticorum, motu moderato.

1427. 3. Tertium, occurrendo symptomatibus; inflammationis per V. S. & reliqua hujus remedia; dolori per emulsiones anodynas; asperitati per oleosa, saponata, glutinosa.

1428. Neque enim de specificis lithontripticis hactenus vera fides.

1429. Delatus in angustias pelvis, requirit eadem (1425. ad 1428.) maximè clysmata, fotus, Venæ sectionem.

1430. Per Uruteres ex rene in vesicam illapsus noscitur a nephritide antegressa, dolore in via Ureteris subsecuto, horum cessatione cum signis (1423.)

1431. Tum requirit citissimam hinc expulsionem, ne crescens pejor fiat.

1432. Id fit iisdem fere mediis (1425. ad 1428.) sed topicè applicatis: balneo oleoso, clysmate simili, injectione olei in vesicæ vias, affrictu hujus.

1433. Tum succurrendum omnibus symptomatibus, prout huncillumve morbum imitantur.

1434. Si in urethram immobilis impactus, injectio, fotus, suctus, auriscalpium specillum, pressio lenis, vel & incisio applicanda requiruntur, aut punctura perinæi.

1435. Si major, quam excerni qui queat, lithotomia educendus.

1436. Et inprimis apparatu magno, utpote certissimo, arte Raviana emendato.

1437. Sciendum tamen omnem eventum operationis semper dubium: propter singularia, vix ulla sagacitate prævidenda, neque ulla arte sananda, incidentia.

1438. In mulieribus verò dilatando urethram educitur, raro incidendo.

1439. Si in collo vesicæ hærens impedit Urinam, Cathetere repellendus.

LUES VENEREA.

1440. POST annum 1463. in regno Neapolitano, mox Gallico exercitu, dein per totam Europam Lues Venerea orta adhuc durat.

1441. Quæ generatione, lactatione, contrectatione, saliva, sudore, liquido genitali, exhalatione, contagiosa est.

1442. Et qua parte contrahitur, primò se manifestare solet.

1443. Neque a non infecto, vel non infecta, eodem hoc morbo, unquam orta deprehensa est.

1444. Pars infecta (1442.) diverso quidem tempore pro varietate loci infecti, materiæ contagiosæ, gradu caloris excitantis, temperiei diversitate, pruritu, calore, leni inflammatione, pustula subalba, squamosa, erodente, mucosa, insanabili vulgatis remediis, cognoscitur primo.

1445. Hinc crescendo vicina primò, & plerumque externa inficit similibus pustulis ulcerosis, dehinc interna, labia, gingivas, palatum, linguam, fauces, nasum, cerebrum, pulmones, hepar, lienem, uterum &c.

1446. Quæ stillant saniem mucosam, lentam, subviridem, carnem erodentem, in latum magis, quam profundum proserpendo.

1447. Hinc in veretro externo cancri: in interno gonorrhœa; in vagina fluor dictus albus.

1448. Tum glandulę inguinales tumentes utroque in sexu, bubones venerei, communicato per lymphatica resorbentia contagio.

1449. Et in viris membri inflammatio ingens, brevi in gangręna soluta.

1450. Tum testes tumidi, dolentes, sępe in ulcerationem abeuntes, inflammatorio tumore ad vesiculas seminales orto.

1451. Ut & carunculæ, stranguriæ, erosio urethræ, prostatarum, colli vesicæ, vasorum seminalium; similia Mulieribus.

1452. Hinc fertur in membra, cum dolore nocturno medios artus occupante, ut & flexurarum rigiditate.

1453. Un-

1453. Unde in Cartilaginibus, nasi maximè, & palato, erosio.

1454. Mox media ossa occupans caries producit, pręcipuè in cranio.

1455. Tumque superpositę partes in apostemata assurgunt pessima.

1456. Quin & in tophos duros elevat, dolentes obscure, sensim acutius, tumque & superposita corrumpentes.

1457. Unde facile constat de signis, quibus morbus hicce cognoscitur.

1458. Gonorrhœa curatur, balneo, fotu, injectione, purgatione mercuriali sæpe repetita, emulsionibus, balsamicis, abstinentia ab omni cibo, potuque lauto & ad venerem stimulante, victu contra potuque tenui.

1459. Persistendum in curatione, donec nihil amplius insoliti ex pene exstillet, vel in urina se manifestet.

1460. Inflatio membri virilis tollitur cataplasmate anodyno, discutiente, emolliente, fotu simili, & venę sectione larga, & dictis (1458.)

1461. Bubo Venereus tollitur dissipando per emplastra specifica, suppurando, si hæc non prosunt, & aperta depurando.

1462. Testis tumidus fovendus similibus (1460.): si urget, educendus sanguis ex brachio; emplastro quoque scroto applicato levandus; donec redierit in statum planè naturalem.

1463. Pustulę, & Cancri dicti mercurialibus erodendi ad vivum usque, tum sensim lenioribus sanantur iisdem.

1464. Semper autem utendum iisdem fere internis, ac (1458.) pręscripsit.

1465. In mulieribus fluor venereus curatur iisdem (1458.)

1466 Sed pręcipuè fotibus detergentibus validis, & mercurialibus.

1467. Ubi verò pustulę ubique dispersę, dolores, artuum, nocturni labores, bubones magni, torturę ossium, sępe tolerata gonorrhœa, docent adesse Luem, salivatio Mercurialis requiritur.

1468. Quę ut fiat, aliquot diebus prius impleatur ęger prisana.

1469. Tum utatur quolibet bihorio dosi apta Mercurii dulcis.

1470. Simul ac anima fœtere, Gingivę dolere, dentes erigi videntur, attendendum an pergere, consistere, vel inhibere deceat.

1471. Si expuitur ad Libr. 3. vel 4. quolibet nucthemero, sufficit.

1472. Si minor, excitandus fluxus erit stimulo eodem.

1473. Si major quam vires ferre queant, sistendus erit leni clysmate, vel purgante, vel sudorifero.

1474. Si ruit vis Mercurii ad alvum, opus erit opiato, & diaphoretico.

1475. Ubi os, gingivæ, fauces, nimis tument, dolentve, utendum molli, blando, liquido gargarismate, vel collutione, vel (1473.)

1476. Pergendum, donec omnia symptomata evanuerint, vulgò per xxxvj. dies.

1477. Tum subinde leni dosi mercuriali utendum per alios xxxvj. dies, ut lenissimæ sputationis maneat vestigium.

1478. Neque ullum aliud remedium tum ad sanitatem requiritur.

1479. Tophi minuuntur Emplastris (1461.); vel, apertura facta, osse abraso.

RACHITIS.

1480. Medio fere labente seculo decimo sexto, in mediterraneis Britanniæ primò, deinde per totum hoc regnum, denique & per omnia Europæ borealis loca, ortus est morbus novus, hodie frequentissimus, qui *Rachitis* appellatur.

1481. Infantibus ille nunquam connatus, rarò ante nonum ætatis mensem, vix unquam post biennium vitæ, sed spatio hoc medio frequens, accidit.

1482. Maximè autem infestus habetur proli, cujus parentes laxa & debili conditione corporis; otiosi; molles; opipara mensa, cibis pinguibus, saccharatis, pauco pane, vinis dulcissimis, & aqua multa calida, usi; morbis chronicis; venere, ætate, exhausti, Tabi inprimis venereæ, & iteratis gonorrhœis, multum obnoxii; effœtam ferme genituram impenderunt generandis liberis.

1483. Ubi verò nutricem iisdem affectam malis nactus est, magis augetur infanti præcoci incremento morbus.

1484. Inprimis si frigidius, humidiusque, tractatur; aquosis, mucosis, crudis horæis, piscibus, farinosis, azymis, & saccha-

charatis, pascitur; febre autumnali intermittente, morbo chronico, vel acuto, diu laboravit; a scabie, herpete, ulceribus, suppressis malè curatus, balneo, fotu, linimentis, unguentis, vaporibus humidis, enervatus; perpetuæ quieti in sella perforata addictus nudato inferius corpore.

1485. Cognoscitur morbus hic incipiens in his, qui nondum incedunt, 1. ab ætate. 2. a caussis prægressis. 3. a fratribus, sororibus, simili malo captis. 4. a tumore flaccido capitis, & faciei. 5. a cute laxa. 6. a tumore abdominis. 7. a macilentia reliquarum partium, inprimis musculorum. 8. a protuberantia epiphysiωn ad juncturas radii, ulnæ, humeri, genu, tibiæ, fibulæ. 9. magnitudine arteriarum & venarum jugularium, dum reliquæ decrescunt.

1486. In illis verò qui jam ambulare inceperant noscitur adveniens malum. 1. ex omnibus antecedentibus. 2. ab incessu, tardiore, infirmo, prolapsu, instabilitate transeunte in assiduam sedendi voluntatem, mox abituram in decubitum perpetuum, tandemque in impotentiam motus quorumcunque artuum, collo flexili, capite nutante. 3. ab ingenii præmaturo acumine, sensuum sincero exercitio, appetitu & digestione ferme illæsis.

1487. Adultis morbus exhibet magnum caput, futuris amplis interstinctum; Thoracem ad latera compressum ad sternum in acutum assurgens, cum nodosis costarum extremis: abdomen protuberans, cariosos cum nigredine dentes, quæ sensim aucta sæpe in omni vita perniciosos similes morbos creant maximè spinam ventosam & cariem ossium.

1488. Toto interim decursu mali lenta febricula depascitur corpus usque in mortem; tumque cadaver omnes fibras, membranas, vasa, viscera, mollia, flaccida, humores solutos, mucososque exhibet.

Quare causa proxima mali cacochymia iners, mucosa, frigida, vappida, latente forte labe venerea permista, cum laxa partium firmarum fabrica.

1489. Curatio optima fit. Cibo levi, eupepto, licciori, minus pingui, aromatibus mitioribus condito, sæpe dato & copia moderata. Potu pauco, meraco, ex Cerevisia inprimis non veteri quidem, at diu cocta & spissa. Aere sicco, & calidiusculo. Vestitu accurate sicco, calefaciente, ex lana præprimis confecto. Decubitu super storeis ex aromaticis, roborantibus, exsiccantibus, herbis factis, in elatiori ædium parte, supra tabulata lignea. Gestatione, concussione, oscillatione, vectione in rheda super strata viarum, frictione multa, calida, sicca, pannis fumo aromatum perfusis instituta maximè ad abdomen & spinam. Cantharidum iterata quandoque applicatione, vomitoriis lenibus aliquoties cum prudentia repetitis. Purgantibus deinde roborantibus per aliquot dies successivos adhibitis. Denique usu diu continuato medicamentorum roborantium, exsiccantium, antiscorbuticorum, & spiritus excitantium. An & immersio in frigidam prodest? an linimenta? & quæ?

RHEUMATISMUS.

1490. Arthritidi, podagræ, scorbutoque, agnatus morbus frequentissimus deprehenditur, qui *Rheumatismus* appellatur.

1491. Quem antecedunt temporis sanguinolenta labe acri infecta, ætas mascula, victus lautior, calefacto corpori subito admissum frigus, autumnalis tempestas, perspiratio prohibita, diathesis inflammatoria lentior cruore pleuritico se manifestans. Cum febre continua incipiens, dolorem creat atrocissimum, dilacerantem, ad minimum motum sævissimè auctum, diu in uno loco fixum, juncturas quorumcunque artuum obsidentem, cæterum genubus magis infestum, lumbis, & coxendici, quandoque cerebrum, pulmones, viscera, excruciantem, cum tumore & rubedine loci, periodico itu & reditu.

1492. Si durat, & augetur, sæpe post atrocissima tormenta articulum motu privat, anchylosin creat, vix ulli cedentem remedio.

1493. Causa proxima ejus videtur inflammatio in arteriis limphaticis membranarum, quæ ad ligamenta juncturarum, non tam sæva ut in suppurationem eat. Curatur missione sanguinis; purgatione antiphlogistica repetita & semper

per vesperi per narcoticum sedata, balneo leni, tepido, fomentis antiphlogisticis loco affecto applicatis. Vesicatoriis validioribus, & cauteriis. Medicamentis summopere diluentibus atque emollientibus simul. Victu tenuissimo. Quiete. Tempore lecti, & ad finem curationis confrictione sicca calida, unà cum usu antiscorbuticorum.

1494. Si lumborum sedem occupans lumbago rheumatica, si coxam ischiadicus vel coxarius dolor audiens, eadem methodo, licet paulò difficilius curatur.

1496. Hinc apparet morbi hujus frequenti, varia admodum facies, summum periculum si cerebro vel pulmoni incubuerit, maxima difficultas cum hic detegendi, discrimen in quod præcipitat calidiorum usus, vel præmatura narcoticorum exhibitio.



INDEX RERUM ET VERBORUM.

Numerus Arithmeticus paragraphum, non verò paginam denotat.

Bilis

FINIS INDICIS.

HERMANNI BOERHAAVE

LIBELLUS

DE

MATERIE MEDICA

ET REMEDIORUM FORMULIS,
quæ Serviunt

APHORISMIS

De Cognoscendis & Curandis Morbis.



VENETIIS MDCCLI.

Apud LAURENTIUM BASILIUM.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

HERMANNI BOERHAAVE

LIBELLUS

DE

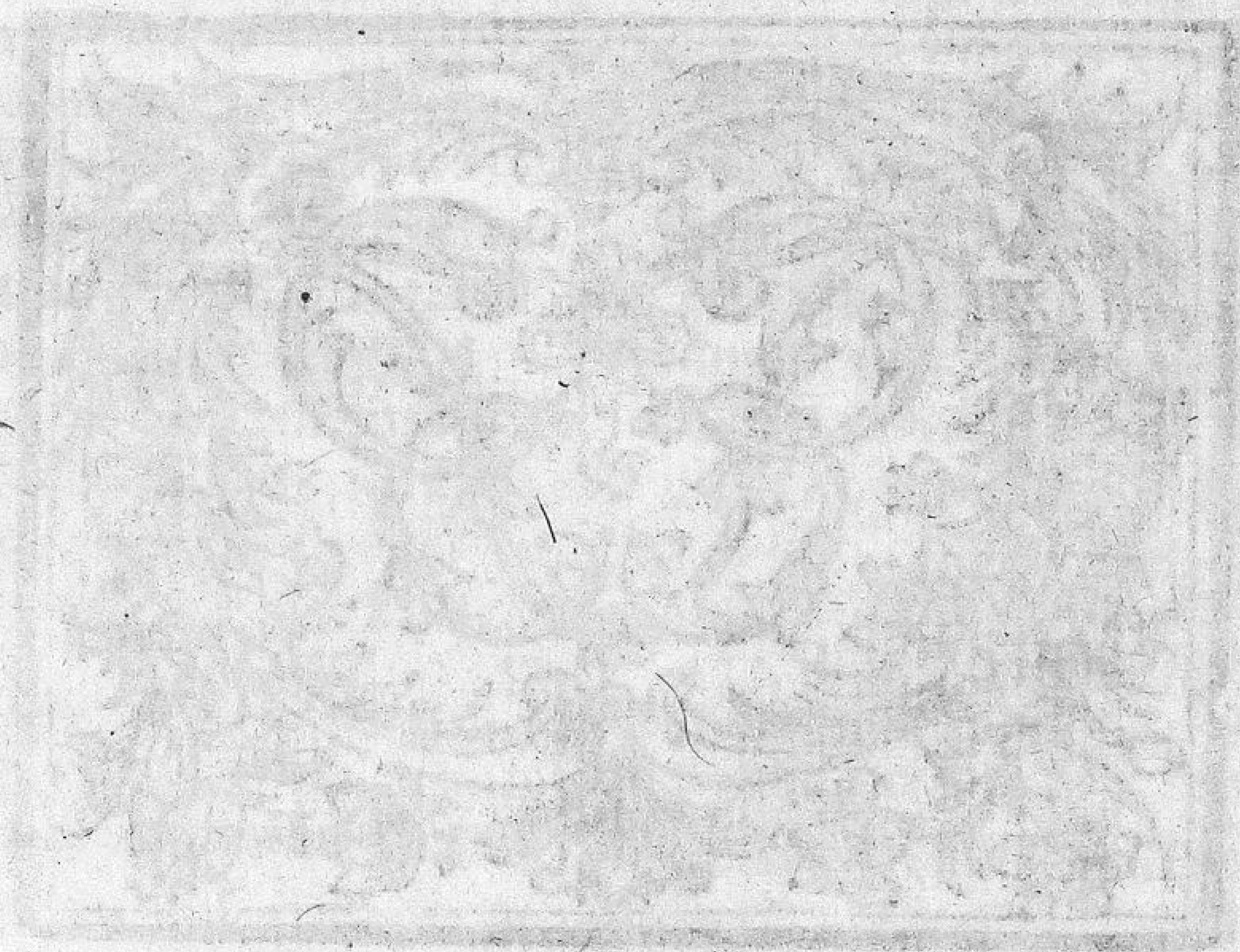
MATERIE MEDICA

ET REMEDIORUM FORMULIS,

QUÆ SERVIUNT

APHORISMIS

De Cognoscendis & Curandis Morbis.



VENETIIS MDCCLI.

Apud LAURENTIUM BASILIUM.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

AUDITORIBUS SUIS
S.
HERM. BOERHAAVE.



GO, postquam animum Medicinæ ex Auctoritate Procerum Academicorum docendæ applicui, id inprimis credidi mei esse muneris, candidè ut Vobis Exponerem simpliciterque illa, quæ, veris experimentorum successuumque eventis, firma in arte cognoscuntur.

Sanè, eo quidem proposito, perscrutabar relicta nobis hodie ex iis, quæ sapienti industria explorata sibi satisque spectata tradidere Veteres. Illa verò, ubi composui rebus, quas Medicinam faciendo deprehendebam, inveni observatæ sollicitè naturæ vestigia ubique pressa: neque adeò certius quid sperari posse, neque aliunde colligi meliora.

Ferebat interim animus & illa utcunque perlustrare, quæ, dominante per Europam barbarie, Arabes, Priscorum nacti monumenta, Eorum inventis addiderunt, quæque in Latinum versa sermonem nostræ intelligentiæ patebant. Sed doluì Gentem solertissimam, licet subnixa esset tam utilibus adminiculis ejus subtilitas, parum boni, mali plurimum, Medicæ attulisse disciplinæ!

Neque perfunctoriè deinde excussi Recentiorum placita, pulcherrima profectò commendata specie, sive Physices excultæ fructus, sive spectaveris artium liberalium Medicinæ promovendæ adhibitarum effectus. Gaudebat utique his intentus animus! interea tamen, licentia fingendi, assumendi audacia, festina nimis, & ambitiosa ad consummandam Medicinam properatione, Primorum verò Auctorum contemptu, neglectu, vel ignoratione, ipsa quidem scientia Medica damni plus, quam emolumenti, omni hoc molimine accepisse videbatur: materiem certè, unde instrui felicius queat illa, liberalissimè aggestam a nostris ut gratamur arti, ita deploramus ejus fata, quod tumultuaria opum collectione obruta verius, quam adjuta, fiet.

Instituto itaque hoc rerum examine, quid, quæso, rationi consentaneum magis, quam ut conjicerentur in adversaria, quæcunque in omnibus hisce adeò sana, ut peritus nemo de fide horum ambigat? Hac itaque perfuncto opera prius dein coinandum fuit, ut ex sparsis his conficeretur corpusculum quoddam ad leges disciplinæ concinnatum: in quod & ipse intueri possem sedulo, quoties in artis exercitatione versarer, simulque eo referre, si quid novi fortè aut insoliti appareret; postremò ut hac agendi ratione veri quid & digesti animo impressum meo vestros in usus fideliter effundere liceret.

His demum causis natum vidistis *Libellum*, quo ausus fui scripta aggravare Medica, *de cognoscendis & curandis Morbis*. Cujus profectò toties me puduit, quoties defectus ejus mihi nimis notos ipsi putarer aggredior, Veterumve componere operibus Hoc scilicet me metiens pede impar deprehendor, qui legitimè Auctoris boni titulum ambire sustineam. Neque tamen abesse poteram ab audacia evulgandi hosce *Aphorismos*, nisi deesse voluissem muneri, quod mihi dederat publica Auctoritas, cui obsequia debeo.

Opus igitur aggressus quum cogitarem semper, sola ut esset cura mederi, atque ca-

que cavere quam religiosissimè, ne quid irreperet, quod periculoso semper hac in arte errori causam præberet, necessarium duxi in toto opusculo nullum commemorare Medicamentum.

Nec injuria: namque id inprimis arbitrabar nocere, dum, audito remedii nomine & morbi, exercendæ se pares arti jactant Empirici impune in hominum perniciem grassantes, donec serò solo tandem cadaverum experimento sapiunt.

Quum interim Discipulis deberem exempla, præscripseram ideò in privatos horum usus pauca *de Materie Medica*, hujusque ordinandæ legibus, tantum ut servirent Iis, Qui intento me animo audiverant disserentem in scholis domesticis de occasione, qua sola utilia evaderent.

Estis verò idonei Vos testes, quanta circumspectione utar, quam sæpe tœdiosa fere ad fastidium usque minutiarum consideratione odiosus sim, priusquam Vobis titulo *Medicamenti* vel minimum quid laudare ausim: pulchrè gnarus, nihil dari; quod ubique bonum; contra verò id, quod hac rerum facie salutare fuerat, mutata conditione perniciosum sæpe deprehendi.

Nefas itaque putavi *Medicaminum* nomine hæc ipsa evulgare, sed cum admonitione severa modò describenda dare His, Qui operam mihi sedulò dederant pro tenuitate mea idoneas cautelas inculcare conanti. Sed, quod doleo, longè aliter evenit: me quippe nec consulto, nec volente, in usus publicos extundenda curavit hæc Londini Vir eruditus, altè nimis de vili hoc opusculo, ejusque Auctore, sentiens & scribens; neque tamen ita res gesta, quin errores simul bene multi, & noxii, in edendo contigerint.

Coactus ita recensui, correxi, amplificavi, nonnulla: unde describendi labore levati iis utamini. Audacter interim & moneo fideliter, morbi historiam fideliter edocti, scrutari *Materiæ Medicæ* noxios æquè ac effectus salubres, ita demum auxilii utilis bonitatem affectetis assequi: cæteris nocebit magis quam proderit, quidquid hoc opellæ est. Cui, ut emaculatius prodiret, curam impendit, Vestrosque in usus indicem adscripsit Eruditissimus Vir, SAMUEL DU RY, Medicinæ Doctor, atque Excultor laudatissimus. Valete! scripsi Lugd. Bat. 17$\frac{18}{19}$.





IN CURATIONE MORBORUM FIBRÆ DEBILIS ET LAXÆ.

SECT. XXVIII. N°. 1.



Ateries, in qua elementa apta constituendæ fibræ forti, continentur.

Lac fœminæ sanæ, ætate integra, motu salubri exercitatæ, victu laudabili utentis, si suctu hauritur, aut calidum bibitur illicò, non mutatum igne, hoc reliqua superat; si, post coctionem in Nutrice peractam, potatur. Proximum est asininum. dein caprinum, ac bubulum. *usus definitur iisdem legibus.*

Ovi recentis albumen adhuc tepens dilutum in lactis, & aquæ æqua portione, sine ullo igne adhibito. Jura carnium optima huic proposito, quæ parantur ex carne a pinguedine accuratè repurgata, animalis sani, junioris, exercitati, contusa, minutim scissa, in Machina Papiniana elixa, frigefacta dein in hac ipsa machina, iterum ab omni supernatante pingui & fæcibus depurata.

Si olla hæc deficit, ahenum substitui quidem potest, sed subtilius exhalando perit: unde patet causa ferociæ animalium, quæ ex raptu aliorum, quæ viva devorant, aluntur.

Ex gallinaceo genere paratum præfertur cæteris, vitulinum dein, posteà ovillum, bubulum denique, probantur: quæ ex permistis fiunt, meraciora habentur reliquis.

Decoctum Panis.

℞. *Panis tritici cum furfuribus rite fermentati, bis cocti. unc.* vij.
aq. putealis purissim. ℔. iij.

Coque in vase figulino clauso per spatium horæ, addendo semper, quantum coctione exhalat, aquæ, dein cola per setaceum.

Gelatina Panis fit,

Si decoctum præcedens exhalat ad ignem, donec ejus pauxillum in lapide frigido fusum coeat.

Cremor Panis erit,

Si frigefactum decoctum spissitudinem cremoris induit.

Si hujus *Gelatinæ* pauxillum lacti, jusculo, vino, cerevisiæ, aut aquæ miscetur, fiunt varia levis nutrimenti genera. *Si sumitur Decocti descripti* ℔. j.
Succi Citri unc. ß.
Aq. still. Cinnam. drach. ij.
Vini Rhenani. unc. iv.
Sacchari q. s. ad gratum saporem;
habetur decoctum panis gratissimum, saluberrimum. *Cujus dosis unc. j. omni hora calidè sumenda.*

Rur-

Rursum, si eidem *vitelli ovorum* misceantur, fit aliud, sed viribus idem, edulii genus. *Cujus parcior, cæterum idem, usus*.

Vina Florentina austera, item Gallica rubra acerba, ut & Græca nigrescentia adstringenti sapore prædita, commendantur: quia & uberrima spirituum copia, & roborante fibras virtute, præstant.

SECT. 28. N. 4.

Acido-austera Vegetabilia.

Acaciæ fructus, succus, flos, cortex. *dos. succi inspissati a gran. iv. ad drach. j.*
Acaciæ germanicæ, seu pruni sylvestris, succus inspissatus. *gran. vi. ad drach. iß.*
Acetosæ species, succus.
Anserina.
Bellericæ drach. j. ad iv.
Berberis fructus, succus.
Bistortæ radix.
Capparis fructus, cortex, radix.
Corni fructus immaturi, folia.
Cupressi fructus, folia.
Cynosbatos flores, fructus, spongia.
Cydonia mala, & pyra, & horum mivæ.
Filicis radix.
Fragaria.
Fraxini cortex.
Granatorum flos, poma, cortex.
Hypericum totum.
Hypocistidis succus inspissatus. *drach. j. ad v.*
Lapathi folia, flos, semen, radix.
Mespilorum fructus immaturi.
Myrobalani omnes. *gran. v. ad drach. ij.*
Myrti folia.
Nymphææ maj. folia. flores.
Omphacium.
Pimpinella.
Portulaca.
Pruna sylvestria.
Pyra austera.
Quercus folia, glandes.
Quinquefolium.
Rhabarbarum. *drach. ß. ad drach. ij.*
Rhus obsoniorum folia. grana.
Rosarum flores.
Sanguisorba.
Sedum majus.
Sorbi fructus.
Tamarindorum fructus, *unc. j. ad unc. ij.* pulpa ritè pressa, & purgata. *unc. ß. ad unc. ij.*
Tamarisci cortex.
Terra falso dicta catechu.
Tormentillæ radix.

Ex quibus infusa, decocta, extracta; pilulæ, vina medicata, formæ variæ, facile parantur. v. gr.

Infusum adstringens.

℞. *Anserinæ* m. j.
Pimpinellæ. m. ß.
Tormentillæ rad. unic. ß.
Conscissa infundantur cum ℔iß. aquæ fervidæ spatio 1. horæ.
Dosis unc. j. omni triborio interdiu.

Decoctum simile.

℞. *Fol. Oxylapathi*. m. j.
Flor. Rosar. rubr. unc. iv.
Cort. Tamarisci. unc. ij.
Rad. Acetosæ. unc. iv.
Sem. contusorum Lapathi. drach. ij.
Coque cum aqua ferrata spatio $\frac{1}{4}$ horæ. ℔ j. exhibe.
Capiat unc. j. ter quater in die.

Vel.

℞. *Acetosæ*. m. ij.
Rad. Bistortæ. unc. ß.
Flor. Granator. drach. ij.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ. ℔i. admisce.
Syrup. myrtini. unc. i.
Usus idem.

Conditum simile.

℞. *Mivæ Cydoneorum unc. i.*
Conserv. Rosar. rubr. unc. ß.
Flor. Granat. drach. j
Syrup. Myrtini q. s. F. Conditum.
Dos. drach. j. ter vel quater, de die.

Extractum simile.

℞. *Acetosæ*. m. viii.
Lapathi hortensis. m. iv.
Quinquefolii. m. vii.
Minutim scissa; bene pura, in aquæ q. s. cocta,

cocta fortiter pressa per prælum, in vase amplo exhalent in spissitatem extracti. a gran. x. ad drach. ij. vel adde huic extracto.
Radic. bistortę. siccæ q. s. ad massam idoneam formandis pilulis.
Dos. gran. iv. ad xv.

Vinum medicatum.

℞. *Sem. contus. Acetosæ major. drach.* vi.
Flor. Granator. drach. v.
Rad. Cappar. unc. ij.
Cort. Fraxini. drach. x.
Fol. Pimpinellæ. m. ij.
Concissa & contusa infunde ad vini Rubri *gravish* dicti vel *pontacq.* ℔iij.
Capiat unc. j. ter quater in die.

℞. *Cortic. Radic. Capparid.*
Tamarisc. ana unc. j.
Flor. Hyperici cum stipit. unc. ij.
F. S. A. vinum medicatum cum vini austeri rubri ℔iij.

Acido Austera Fossilia.

Acida in terrenis absorpta, quæ eo potentiora, quo ponderosius acidum plus terræ absorbuit.
Martis in vino Rhenano soluti. *drach.* j. *ad drach.* iv.
——— aceto Vini soluti *Gutt.* x. *ad* xxx.
——— oleo vitrioli soluti *gr.* I. *ad* iv.
Rubrica fabrilis.
Vitriolum album, nativum. *gr.* I. *ad* vj.
——— stanni. *gr.* I. *ad* vi.
Alumin. Romani. *gr.* I. *ad* xxx.
Ex his infinitæ fiunt formulæ.

Pulvis.

℞. *Alumin.* gr. x.
Rhei Barbar. gr. v.
Cort. Granat. gr. iij.
M. F. P. *pro una dosi.*

Pilulę.

℞. *Vitriol. Martis calcinati ad albed. drach.* ß.
Gallar. Quercin. gr. x.
Rad. Tormentillę. drach. j.
Succi Hypocistidos. q. s. ut fiant Pil. singulę gr. ii.
Capiat Æger unam ter quater de die.

IN MORBIS FIBRÆ RIGIDÆ ET ELASTICÆ.

SECT. 35. N. 1.

α. Decocta Panis dilutiora. vid. 28. N. 1.
β. Succi maturorum fructuum horæorum crudi, vel cum aqua diluente parum cocti, & saccharo mitificati.
Aurant. malorum succus.
Baccarum sambuci succus.
Cerasorum dulcium omnia genera.
Citria poma bene matura, dulcia.
Cucumeres mites.
Cucurbitæ mites.
Ficus.
Fraga.
Granata Poma matura.
Jujubæ.
Limonia dulcia.
Mala Armeniaca.
Melones.
Mora.
Persica masa.
Poma acido-dulcia.
Pruna dulcia.
Ribesia rubra, alba, nigra.
Rubi Idæi fructus.
Ex quibus coctione, assatione, &c. multa *Edulia* præparari possunt, e. g.
Decoctum Diæteticum.
℞. *Pomorum maturorum decorticat. unc.* x.
Cum aqua decoct. spatio unius horæ, contere & per setaceum cola, tunc hujus *unc.* xxiv. adde.
Nucis myristicę contritę. drach. j.
Panis biscocti contriti. unc. j.
Vini Rhenani. unc. ij.
Sacchari. q. s.

Olera Molissima, & Farinosa mollia.

Olera, vel his similia.

Atriplex.
Battatas.
Beta.
Borrago.
Brassica rubra.
Bulbocastana.
Chærophyllum.
Cichorea omnia.
Cinara.

Cucu-

Cucumeres.
Dens Leonis.
Endiviæ.
Lactucæ omnes fere.
Pastinacæ.
Portuladæ.
Rapa.
Sisari radix.
Scorzoneræ radix.
Spinachia.
Tragopogoni radix.
Valeriana partensis.

Farinosa.

Amygdalæ dulces.
Avena.
Fagopyrum *vel*
Frumentum saracenicum.
Hordeum.
Mays.
Milium.
Oryza.
Panicum.
Pistachia.
Triticum.
Secale.
Spelta.
Ex his fiunt Decoct. Cremor. Puls. ut de Pane. 28. N. 1.
Ex iisdem fiunt crudis emulsa.
Emulsio emolliens.
℞. *Avenæ excorticat. unc.* iij.
Amygdal. dulc. unc. j.
Cum aq. decoct. Hord. F. Emulsio, cujus unc. xxiv. admisce
Syrup. Violar. unc. ß.
Aq. stillat. Cinnamom. drach. iv.
Capiat un. j. *omni hora diei.*

Simile Decoctum.

℞. *Fol. recent. Borragin.*
Lactucæ.
Valerianellæ arvensis. ana m. iß.
Rad. Recent. Contusar. Scorzeneræ. unc. iv. *Sem. Contus. Hordei. unc.* ij.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ ℔ iv. ad. admisce
Syrup. Altheæ.
Violar. ana unc. j.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

SECT 35. N. 3.

Aquosa, subfarinosa, suboleosa, mollia, emollientia.

A. Aq. decoct. cum farinosis. N. 1. huius §.
B. ———————— Emollientibus. N. 1. hujus. §.
Abutilon.
Alceæ rad. fol. flor. sem.
Alchimilla.
Alsine.
Altheæ flor. fol. rad.
Bellis.
Bonus Henricus.
Branca ursina.
Consilia major.
minor.
media.
Cynoglossa.
Hyoscyami fol.
Liliorum albor. bulbi.
Linaria.
Linum.
Lotus hæmorrhoidalis, & Locus odora.
Malvæ, Bismalvæ fol. flor. rad.
Melilot. flor. fol.
Mercurialis.
Parietaria.
Populi folia.
gemmæ.
Prunella.
Pulmonaria.
Sambuci. fol. flor.
Scabiosa.
Sigillum Salom.
Solanum.
Telephium.
Trifolium bituminosum.
Verbascum.
Violaria.
Vulneria rustica.
C. Butyrum recens. Cremor lactis.
Pinguedo volucrum. Anat. Anser. Capon.
Medulla Bovis.
Olea lenia ex farinosis blandis.
Ol. amygdal. amarar.
dulc.
Lini.
Ol. Mucaginum.
Olivar.
Palmæ.
Papaveris albi.

Ol. Solani.
Trifolii odorati.
Violarum.
Syrupi Similes.
Syrupus Althææ Fernelii.
Borraginis.
Capillorum veneris,
Jujubinus.
Papaveris albi.
Erratici.
Symphyti Fernelii.
Violaceus simplex.
Mel Mercurialis.

Unguenta talia.

Unguentum Althææ Compositum.
Aureum.
Basilicon.
Populeum.

Ex his Balnea, Vapores, Fotus, Litus, Decocta, Potus, Clysmata, &c. fiunt. Cinoglossa verò & Hyoscyamus tantum externo prosunt usu.

CONTRA MORBOS VISCERUM FORTIUM ET RIGIDORUM.

SECT. 54. N. 2.

Copia minuitur misso sanguine.
Densitas minuitur 1. per aquam tepidam & serum lactis; 2. per minuentia copiam; 3. per minuentia pressionem.
Pressio minuitur, 1. minuta copia, 2. minuta densitate, 3. minuto motu.

SECT. 54. N. 3.

Quies corporis & animi huc spectat.

SECT. 54. N. 4.

Humectantia sunt, quæ multa aqua cum saponaceo vel farinoso admisto constant e. g.

α Aq. decoct. cum farinosis, 35. N. 1.
β Aq. decoct. cum emollientibus 35. N. 1.
γ ———————— fructibus horæis 35. N. 1.
δ ———————— oleribus 35. N. 1.
ε ———————— carne recent. insulsa, vel cum ossibus & cornubus.
ζ Aq. decoct. cum piscibus fluviatilibus, vel marinis cancris, ostreis, astacis, viperis, &c.

Jus Carnium humectans, leniens, emolliens, resolvens.

♃. *Carni vitulinæ macilentæ bene contusæ.* ℔ ij.
Hordei mundati. unc. ij.
Cum ℔ viij. aquæ decoctis, spatio iij. horarum, vase ritè clauso, sub finem adde
Lactucæ recentissimæ sativæ ℔ ß.
Agninæ dictæ. unc. iv.
Radic. Scorzoneræ. unc. vj.
Tum ebulliant rursum spatio $\frac{1}{4}$ horæ, addendo semper tantum aquæ, ut a coctione supersint juris ℔ vj.

Jus Cancrorum fluviatilium.

♃. *Cancror. fluviatil. vivor.* ℔ iij.
Coque spatio horæ, cum aq. ℔ xij. tum exemtos contunde unà cum testis, atque coque in priori jure proprio adhuc per horas iv, addendo semper tantum aquæ, ut a coctione ℔ viij. circiter supersint, tum jus fortiter exprime, atque ei infunde
Flor. Borragin. unc. iß.
Buglossi, unc. j.
Radic. Tragopogoni unc. iiij.
Sisari unc. ij.
Dein ebulliant simul spatio $\frac{1}{16}$ horæ.
Sumatur de utrovis horum ad unc. ijß. *omni bihorio.*

Decoctum Humectans.

♃. *Sem. papaveris alb. contus. unc.* j.
Avenæ integræ. drach. iv.
Cicer. rub. contusor. drach. xij.
Flor. Borragin.
Altheæ ana. drach. vij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycyrrhizæ drach. ij.
Flor. Malvæ.
Parietariæ. ana m. ß.
cum Aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ; p int. ij admisce.
Rob. Ribesiorum.

Sambu-

Sambuci. ana unc. j.
Capiat unc. ij. omni hora diei.

Lenientia.

Sunt, quæ diuritiem, i. e. rigiditatem, tollunt. vid. §. 35.

Emollientia.

Fere eadem ac lenientia.

Diluentia.

Sunt hæc quidem primaria.
1. Aq. pura ad teporem sani corporis calida, balneo, fotus, vapore, clysmate, potu, applicata.
2. Serum lactis recens similiter usurpatum.

Resolventia.

Sunt, quæ id, quod prius fluidum, dein concretum, fuerat, iterum in fluidum reducunt.
1. Diluentia.
2. Salina ex sale marino, gemmæ, nitro, ammoniaco, borace, alcalicis volatilibus vel fixis. Acida ritè fermentata &c. composita ex his. Sal Polychrestus, Tartarus tartarisatus, Tart. purgans Sennerti, panacea duplicata Ducis Holsatiæ, nitridum stibiatum, sal viperarum saturatus Tachenii, &c.
3. Saponacea, sales volatiles spirituosi, aromatici, oleosi.
4. Sapo Chemicorum ex ol. destillat. & alcali fixo. Domesticus ex ol. expresso & alcali fixo.
5. Mellita.
6. Succi horæi maturi & Aloetica.
7. Remedia mechanica, frictiones, &c.
Hæc iterum tot diversis modis applicari possunt, v. g.

Forma Mistura.

℞. *Aq. stillatit. Rutę unc. xij.*
Borac. Venet. drach. ij.
Sal. volat. oleos. drach. iij.
Mellis puriss. unc. iij.
M
Capiat unc. j. omni hora diei.

In Guttis.

℞. *Elix. pp. cum sale tartar. pręparat. Sal. Vol. Oleos.*
Sal. purgant. Sennerti. ana unc. ß.
Capiat gutt. xxv. quater de die ex vino.

Pilular. forma.

℞. *Sapon. venet.*
Boracis.
Aloes puræ. ana drach. ij.
M. F. Pil. singulæ gr. iij.
Capiat unam quater de die.

Specie Decocti.

℞. *Herbæ recentis Saponariæ* m. iij.
Becabungæ m. ij.
Fumariæ m. j.
Rad. recent. graminis.
Cichorei. ana. unc. ij.
cum aq. decoct. vase clauso spatio ½ horæ per pannum expressi, per quietem depurati, decocti pint. iij. admisce.
Rob. Sambuci.
Oxymel. simplicis ana unc. ij.
Capiat ij. unc. omni hora calidas.

In Pulvere.

℔. *Spermat. Ceti.*
Boracis ana drach. ij.
M. F. Pulv. divid. in dos. viij.
Capiat. j. omni biborio ex pauxillo vini.

Abstergentia.

Sunt, quæ glutinosa, fluida, vel semicorrupta, solida, depellunt a locis, quibus sua tenacitate adhæserunt, suntque
1. Diluentia.
2. Resolventia.
3. Maxime saponacea, lixiviosa, fixa, & mellita cum aceto.

AD MORBOS SPONTANEOS EX ACIDO.

SECT. 66. N. 1.

Jura ex avibus, piscibus, & quadrupedibus.

dibus. Ipsæ horum carnes imprimis assæ. Gelatinæ ex jure inspissato. Vinum cum sale pauco alcalino.

℞. *Sal. absinthii. drach.* ij.
Vini gallici albi unc. xxiv.
M
Bibatur unc. j. *omni triborio.*

Vegetabilia antacida.

Absinthium.
Alliaria.
Allia.
Anethum.
Anthora.
Angelica.
Anisum.
Apium Celeri.
Aristolochia longa.
rotunda.
Armoracia.
Arum.
Asclepias.
Asparagus.
Asphodelus albus.
Basilicum.
Brassica.
Calamus Aromat.
Calamentha.
Card. bened.
Carduus Mariæ.
Carum.
Caryophyllata.
Caryophylli aromatici.
Cochlearia.
Cepæ.
Centaur. min.
Dauci.
Eruca.
Eryngium.
Erysimum.
Eupatorium.
Galanga major.
minor.
Helenium.
Lepidium.
Majorana.
Marrubium.
Matricaria.
Mezereon.
Napus.
Nasturrium.
Nepeta.
Origanum.
Piper.
Porrum.
Pyrethrum.
Raphani.
Ruta.
Saponaria.
Satyrion.
Serpillum.
Sabina.
Satureja.
Sedum acre vermic.
Sinapi.
Squilla.
Thymus.
Thlaspi.
Victorialis.
Zedoaria.
Zingiber.

SECT. 66. N. 2.

Tales sunt aves & aviculæ, quæ pascuntur insectis, imprimis & pisciculis, ut Anas, Anser, Passer, Fringilla, Alauda, Turdus, Perdix rostrata, Larus, Coturnix. Harum omnium ova.

SECT. 66. N. 3.

Roborantia.

Sunt, quæ fibris, vasis, membranis, visceribus. vim elasticam addunt: 28. N. 1. 4. Item spirituosa fermentata, cerevisia generosa, vina, hydromel, sp. vini.

SECT 66. N. 5.

Absorbentia acidi.

Quibus immersa acida vim acrem amittunt ita, ut nec ut acida, nec ut acria, agere porrò queant: dum intereà nullam ipsa acrimoniam habent, qua corpori noceant; inde aliis sæpe præferri solent. Uno hoc damnosa, si, inerti pituitæ mista, mole nocent & pondere.

Sunt ossa sicca piscium; mandibullæ Lucii &c.
Lapis, Chelys, Testa Cancrorum, Astacorum.
Ostreodermata, Conchæ Mytulorum, &c.
Corallia; Perlæ; Mater Perlarum; &c.

Creta; Bolus; Osteocolla; Marga.
Lapis hæmatitis. *gran.* xv.
Limatura stanni *gr.* viij.
Limatura ferri *gr.* xij.

Diluentia Acidi.

Aqua & Aquosa. 54. N. 4.

Obtundentia Acidi.

Quæ molli suo lentore inviscant acria acida ita, ut acies eorum hebetata amittat noxiam; dum simul defendunt membranas, ne offendantur a spiculis acidis; itaque & effecta horum jam impressa tollunt. Solum obsunt quandoque iis, quibus laxa nimis corporis compages ultrà labefactaretur.

1. *Oleosa.*
Amygdalæ dulces & amaræ.
Pistachiæ.
Nuces avellanæ, Juglandes, Cocos.
Sem. papaver. alb.
Ol. expressa ex his, tum Olivarum, &c.
2. *Gelatinosa*, ex Jusculis inspissatis carnium & piscium.
3. *Aromata oleosa, leniora, ratione olei.* vid. §. 66. N. 1.
Tum præparata ex his infinita.

Immutantia acidi.

Quæ cum acidis mista statim cum hisce effervescunt, itaque motum cient, stimulant, agitantque, fibras, postea verò ipsis cum acidis unita constituunt novam salis speciem, in qua vis stimulans, diaphoretica, diuretica resolvens, adhuc superest. Male cedunt tantum his, quibus nimius motus adest infestus.

Sales alcalini fixi, ex quocunque combusto vegetante parati. *gran.* vj.
——— Volatiles ex destillatione animalium, stirpium putrefactarum, aut & plantarum Antacidarum recentium, parati. vid. §. 66. N. 1. *gr.* x.
Saponacei fixi, sapo venetus &c. *drach.* j
——— Volatiles. *drach.* ß.
Qui triplices imprimis.
1. Spiritus volatiles, oleosi salini sanguinis, urinæ, cornu cervi, serici. &c.
2. Ossa Helmontiana ex alcohole vini purissimo & sp. salis ammoniacis fortissimo mistis, & destillando unitis.
3. Sales volatiles alcalini fortissimi cum oleis aromatum sæpe sublimati, atque ita uniti. e.g.
♃. *Sal. C. C. purissimi, sicci, unc.* j.
Olei stillatit. Cortic. Citrei. drach. j.
Sublima aliquoties ex phiala alta.
Tum præparata ex hisce.

CONTRA MORBOS A GLUTINOSO SPONTANEO.

SECT. 75. N. 1.

Aromara, quibus cibi potusque condiri commodè possunt, sunt primaria.

Cinnamomum.
Macis.
Nux myristica.
Cort. Aurantiorum.
Thymus.
Origanum.
Caryophyl. Arom.
Zinziber.
Piper.
Galanga min.
Cotex Citri.
Anisum.
Coriandrum.
Serpillum.
Cardamomum.

Hæc pani, vino, cerevisiæ, fermentandis mista prosunt.

SECT. 75. N. 2.

Vid. 66. N. 1. 2.

SECT. 75. N. 3.

Vid. 28. & 47.

SECT. 75. N. 5.

Diluentia, resolventia, vid. 54. N. 4.

Stimulantia.

Quæ mole, densitate, figura, mobilitate, fibrillis vasculorum impacta, vim contractilem augent. Primaria sunt.

1. *Aci-*

1. *Acida Salina.*

Nativa.

Succi Citri. ∴
Aurantii.
Uvarum.
Horæi acidi.
Sales ex succis vegetantibus pressis sola parati mora.
Fermentata.
Vinum Rhenanum.
Mosellanum,
Acetum vini.
cerevisiæ.
Sp. Aceti. ∴
Tartarus.
Crem. Tart.
Lac acescens.
Serum lactis acidum.

Igne producta.

Sp. salis Marini.
Gemmæ. ∴
Nitri,
Vitrioli.
Sulphuris per Campanam.

2. *Alcalina Salina.*

Fixa.

Omnia ex cineribus Plaetarum, ut,
Sal. Absinthii.
Card. bened.
Tartari.
Cineres Clavell. *gr.* vj.

Volatilia.
Omnia ex distillatis vel putrefactis animalibus, ut,

Sal. & sp. C.C.
Humani sanguinis.
Ossium.
Sal. Ammoniaci.

3. *Salina composita.*

Sal. Marin.
Gemmæ.
Ammoniac. Nat.

Sal. Artificial.
Nitri.
Borax.
Tart. Tartarisatus.
—— regeneratus.

4. *Olea acria Aromatica vel ambusta.*

Olea stillatit. Absinthii.
Cortic. Citrei.
—— Aurantiorum.
Cassiæ ligneæ.
Chamæmeli.
Cinnamomi.
Caryophyll. Arom.
Hyssopi.
Ligni Guajac.
—— Juniperi.
∴ —— Sassafras.
Macis.
Majoranæ.
Menthæ.
Nucis Myristicæ.
Origani cretic.
Pulegii.
Rhodii Ligni.
Rorismarini. Rutæ.
Sabinæ. Salviæ. Spicæ.
∴ Sem. Anisi, Anethi, Cari, Fœniculi.
Succini. Tanaceti. Terebinth.

Olea Pressa.

Amygdalarum amararum.
Laurinum.
Macis.
Nucis myristicæ.

Olea Nativa.

Balsamus Hieruchuntanus.
Tolutanus.
Palmæ.
Peru.
Coapibæ.
Meccæ.
Terebinth.

Olea ambusta acria per retortam destillata.

Ol. ambust. Sanguinis.
Ossium.

Ol. Ambust. Cornuum.
Ovorum.
Urinæ.
Lignorum.
De Lateribus, &c.

5. *Spiritus inflammabiles fermentati.*

Farinæ & Succorum horæorum.

6. *Plantæ acres aromat. dictæ, quæ sale N. 2. oleoque N. 4. abundant.*

FOLIA Abrotani.
Absinthii.
Agerati.
Anethi.
Anisi.
Aristolochiæ.
Ari.
Betonicæ.
Calaminthæ.
Cardiacæ.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Chelidon. maj.
Cochleariæ.
Dictamni.
Hepaticæ nobilis.
Erysimi.
Eupator cannab.
Fœniculi.
Hederæ terrest.
—— Arbor.
Hyssopi.
Lauri.
Levistici.
Majoranæ.
Marrubii.
Matricariæ.
Melissæ.
Menthæ.
Nasturtii.
Neptæ.
Nicotianæ.
Origani.
Piperitidis.
Persicariæ acris.
Porri.
Pulegii.
Rorismarini.
Rutæ.
Sabinæ.
Salviæ.

Folia Saturejæ.
Scordii.
Serpilli.
Soldanellæ.
Thymi.
Tanaceti.
Thlaspi.
Veronicæ.
Urticæ.

Stimulantia Aromat.

Flores herbarum, quarum folia mox recensita sunt, inprimis.

FLORES Agerati.
Aurantior.
Calthæ.
Caryophyl. hortensis.
Centaur. Minor.
Chamæmeli.
Citri.
Croci.
Eupatorii.
Lilior. convall.
Lupuli.
Meliloti.
Mari Syriaci.
Salviæ.
Scabiosæ.
Schœnanthi.
Spicæ.
Stœchad. Arab.
Tanaceti.
Tiliæ.

Stimulantia Aromatica. Radices.

RADICES Acori.
Allii.
Angelicæ.
Anthoræ.
Aristoloch.
Armoraciæ.
Carlinæ.
Caryoph. Mont.
Ceparum.
Chelidon maj.
Contrayervæ.
Costi hortens.
—— Oriental.
Curcumæ.
Cyclaminis.
Cyperi.

Radi-

Radices Doronici.
Fraxinellæ.
Fumar. bulb.
Galangæ.
Gentian.
Helenii.
Imperator.
Iridis.
Levistici.
Mei.
Ninzing.
Ononidis.
Petasitidis.
Petroselini.
Peucedani.
Pæoniæ.
Porri.
Ptarmicæ.
Pyrethri.
Raphani.
Rubiæ.
Rusci.
Satyronis.
Scrophular.
Seseli.
Squillæ.
Valerian.
Victorialis.
Vincetoxici.
Zedoar.
Zingiber.

Stimulantia Aromatica Semina.

SEMINA Anethi.
Anisi.
Apii.
Aquilegiæ.
Cari.
Celeri.
Coriandri.
Cumini.
Dauci.
Erucæ.
Erysimi.
Fænigræci.
Levistici.
Napi.
Nasturtii.
Nigellæ.
Pastinacæ.
Petroselini.
Porri.
Raphani.

Semina Santonici.
Seselios.
Sinapi.
Thlapsi.
Anacardii.
Cardamom.
Bardanæ.
Chermes.
Cubebæ.
Juniperi.
Lauri.
Nux myristic.
Nucl. persicorum.

Cortices stimulantes.

Guaiaci.
Sassafras.
Juniperi.
Aurantiorum.
Citreorum.
Limoniorum.
Cinnamomi.

Stimulantia Aromat. Succi.

Asa fœtida,
Amoniac. Gum.
Anime.
Bdellium.
Benzoin.
Elemi Gum.
Galbanum.
Lacca.
Labdanum.
Mastiche.
Sagapen.
Juniperi.
Tacamahaca.
Ambra grisea.
—— Liquida.
Aloe.
Myrrha.
Styrax.
Tus.

7. *Insecta, Aselli, Formicæ, Vermes majales, Cantharides.*

Partes Animalium.

Castoreum, Zibethum, Moschus, Urina, Stercora avium parum bibentium.

8. Simulantia Composita.

Sunt Decocta, Extracta; Conservæ, Condita, Tincturæ, Spiritus, Aquæ, Sales, volatiles, oleosi, spirituosi, Pilulæ, Pulveres.

Decoctum contra Glutinosa.

℞. *Flor. Aristoloch. rotund.*
Chamædryos.
Rutæ. ana m. j.
Flor. Calthæ.
Eupator. ana unc. ß.
Rad. Angelic.
Imperator. ana drach. vj.
Sem. Celeri.
Raphan. hortens. ana drach. iv.
Cort. Sassafras, unc. j
Magellanic. drach. ij.
Cum aq. infundantur fere fervida spatio ij. horar. dein decoct. vase clauso, spatio $\frac{1}{16}$ horæ *unc.* XLVI. exhibe.
Capiat unc. j. omni hora calidè.

Extractum contra Glutinosa.

℞. *Flor. recent. Absinthii.*
Fol. recent. Eupator. Cannab.
Marrub. albi.
Tanacet. ana q. s.
Conscissis minutim, contritis dein, per prælum succum exprime; hunc leni igne depura per secessum fæcis, dein exhala ad spissitudinem mellis crassi, cui adde
Salis Absinthii Tacheniani $\frac{1}{40}$
Dos. drach. ß. *bis de die, vacuo stomacho, ex Vin. Gall.*
Similia *Extracta* fiunt ex *Decoctis* inspissatis, & per prælum pressis.

Conserva stimulans.

℞. *Summitat. recent. Rutæ,*
Tanacet. ana unc. j.
Flor. recent. Mari syriac.
Rorismar.
Lavand. ana drach. iv.
Rad. recent. Helenii.
Vincetox. ana unc. j.
Semin. Raphan.
Nasturtii, ana drach. iv.
Contusis admisce S. A.
Sacchar. alb. unc. iv.
Capiat drach. j. quater de die, vacuo stomacho, ex Vino Gallico albo, vel Hispanico, Malvatico, Canariensi &c.

Conditum stimulans.

℞. *Zingiber. condit.*
Rad. Helen. condit.
Cortic. Magell. ana unc. j.
Syrup. Menth. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ß. sexies de die.

Tinctura stimulans.

℞. *Rad. Gentian.*
Anthoræ. ana unc. j.
Flor. Centaur. min. unc. j.
Croci. drach. j.
Bacc. Lauri.
Juniperi.
Sem. Erucæ.
Sinapi. ana unc. i ß.
Cum sp. vini in phiala alta vitrea decoct. spatio xij. horar. ℔ iij. serva.
Dosis drach. ij. ter de die, vacuo stomacho, ex unc. j. Hydromell.

Spiritus stimulans.

℞. *Flor. Lavend.*
Tanacet.
Aurant.
Rorismar. ana unc. j.
Rad. Angelic.
Helenii.
Imperat.
Levist. ana unc. iß.
Fol. Calaminth.
Cochlear.
Matricar. ana mj.
Sem. Cari.
Celeri.
Frucæ.
Nasturt. ana unc. j.
Cort. Junip.
Sassafras.
Cinnam. ana unc. jß.
Cum Sp. vini destill. ad dimidium, ut habeantur libr. iij. bis cohobando ex vesica.
Capiat drach. ij. ex vino vel hydromel. ter de die.

Aquæ aromaticæ.

Si loco Sp. V. *Aqua* sumatur in præcedenti, habetur *aqua Aromatica*.
Dos. unc. jß. ter de die.

Sal Volatile oleos.

℞. *Sp. præcedent.* ℔ ij
Ciner. clavel. unc. iij.
Sal. ammon. unc. jß.
Destil. ex retort. ad ℔ j. in hoc dissolve.
Ol. stillat. Cort. Citri. gut. vj.
Lavend. gut. xx.
Majoran. gut. vj.
Dos. gut. xl, ter, quater, de die, ex Hydromellis vel vini unc. j.

Pilulæ stimulantes.

℞. *Gumm. Ammoniac.*
Opopanac. ana drach. j.
Bulbi ari recentis, drach. ij.
Sapon. Venet. drach. j.
Ol. stillat. Tanaceti. gutt. x.
M. F. Pilulæ Singl. gr. iij. deaurandæ.
Capiat 1. *omni triborio de die.*

Pulvis calefaciens, stimulans.

℞. *Ol. destill. Menthæ.*
Majoran.
Tanaceti. ana. gut. vj.
Sacchari albi siccissimi. unc. j.
F. S. A. Elæosaccharum, cui admisce.
Rad. Zingib. alb.
Cort. magellanic. ana drach. iv.
Capiat. drach. ß. ter de die ex vino.

Vinum Medicatum.

Fia ut Spiritus hac sect. descriptus, vel ut *Tinctura*, decoquendo *cum vino*, loco sp. vini. *Dos. unc. ij. ter, quater. de die.*

Cerevisia Medicata.

Eadem ingredientia Spiritus eadem copia infundantur in $\frac{1}{4}$ tonnæ cerevisiæ adhuc ferventis.
Pro potu assiduo adhibeatur.

Biliosa.

Fel animalium quadrupedum, & fel piscium, Lupi imprimis & Anguillæ. v.g.
Pilulæ biliosæ, stimulantes.

℞. *Fell. tauri.*
Lupi piscis. ana drach. iv.
Leni igne lente exhalent in mellis spissitudinem, tum admisce
Farinæ bulb. Ari recentiss. q. s.
F. Pil. sing. gr. iij. deaurandæ.
Capiat j. mane, meridie, vesperi, una ante cibum hora.

Huc lapis hystricis, *Pedra de'l porco* dictus, referendus; cujus infusio in *Aq. stillat. Card. bened.* vel & in *vino Rhenano* facta, *propinatur* ad *unc. ij.* vel iij.

Item Helmontianum, ex *hepate & felle Anguillæ* leni igne tostis in pulverem, dein *datis ad drach. j.* ex Oblati involucro cum *vini Rhenani unc. iij.*

Saponacea.

Vid. §. 54. N. 4. inter *Resolventia.*

SECT. 75. N. 6.

Balneum ad Glutinosa.

℞. *Summitatum Rutæ,*
Sabinæ.
Absinthii.
Tanacet.
Chamæmel. ana m. iij.
Cum aq. decoct. Pintis xij. admisce
Sapon. Venet. unc. iv.
Sal. sarmentor. unc. j.

Vesicatoria.

℞. *Raphani Rustican. recentis & succulentæ, contrit. unc. ß.*
Applica ad cutim per horæ dimidium; aut tamdiu, donec inflammationem satis magnam excitatam, dolor fervidus, & rubor partis lumen, testetur.

℞. *Sinapi cum aceto contriti. drach. iv.*
Applica per horas quatuor.

℞. *Canthariд. sint alis contritar. in pulv. tenuem. drach. ij.*
Accurate misceantur cum *drach. vj.*

Fermenti panis, pauxillo cum aceto subacti. Applica spatio xij. horarum, vel donec in vesicam manifesto epidermis elata sit.

CONTRA MORBOS EX ALCALINO SPONTANEO.

SECT. 76.

Herbæ Alcalescentes.

Edules, condimentis servientes, venenatæ.

Absinthium.
Alliaria.
Allium.
Alysson.
Armoracia.
Arum.
Atriplex olida.
Asparagus.
Barbarea.
Brassicæ.
Bryonia Alba.
—— nigra.
Bunium.
Camelina.
Capsica.
Cardiaca.
Cardamine.
Cataputia.
Centaurum minus.
Chamædrys.
Chelidonium majus.
Chelidonium minus.
Cochlearia.
Cepæ.
Dentillaria.
Digitalis.
Erucæ.
Erysimum.
Esula.
Eupatorium Cannabinum.
Gratiola.
Iberis.
Laureola.
Lepidium.
Nacus.
Nasturtium aquaticum.
hortense.
Nerium.
Persicaria acris.
Porrum.
Raphani.
Ruta.
Sabina.
Satureia.
Sedum acre min.
Sinapi.
Squilla.
Thlaspi.
Victorialis.

SECT. 78.

Ruminantia vel non Ruminantia.

Asina, Bos, Capra, Equa, Ovis &c. dant lac acescens,

Animalia, quibus victus ex vegetantibus, gramineis, fructibus horæis, vel cerealibus, carnes dant & humores haud ita proclives in putredinem alcalescentem: unde & cibi inde petiti homini calido tutius concedendi. Sunt autem.

Agnus.
Anas cicur vel domesticus cerealibus pastus.
Anser cicur vel domesticus.
Aper.
Aries.
Bos.
Capræ.
Capella.
Caprillus.
Capo.
Cervus.
Columba.
Coturnix.
Cuniculus.
Gallinæ domesticæ.
Hædus.
Lepus.
Perdix domi saginata.
Phasianus domesticus.
Porcus.
Sturnus.
Turdus.
Turtur.
Vervex.
Vitulus.

Huic classi adscribere cochleas & limaces licet.

SECT. 79.

Omnes fere Pisces, tam marini, quam fluviatiles, sive molles, sive crustacei, sive os-

ve ossa habentes; vix ullo excepto.
Alauda.
Anas fluviatilis.
Anser marinus.
Cygnus.
Gallinago major.
minor.
Merula.
Pardalus.
Passer.
Phasianus sylvestris.
Vanellus.

Avium verò multæ ambiguæ animalculis pascuntur, vel vegetantibus.

SECT. 88. N. 1.

Vid. 35. N. 1.

SECT. 88. N. 2.

Vid. 75. N. 5.

Stimulantia Acida Salina.

SECT. 88. N. 5.

Decoctum leniens acescens.

℞. *Avenæ cum cortic. unc.* ij.
Aq. puræ ℔ iij.
Decoct. ad residuum ℔ ij. transcolato admisce
Succi Citri recentis. unc. j.
Aq. stillat. Cinnamom. drach. ij.
Syrup. Mororum unc. j.
Utatur pro cibo & potu.

Aut.

℞. *Avenæ excorticat. unc.* ij.
Aquæ puræ. ℔ iij.
Decoctum ad residuum ℔ ij. depuratum stet in tepore per horas xij. vel donec lenissimè acescat, tum adde
Syrup. Violar. unc. jß.
Vini Rhenani. ℔ ß.
Ap. stillatit. Cortic. Citrei. unc. i ß.
In usus eosdem.

Emulsio similis. Anti-Alcalica.

℞. *Avenæ excorticat. unc.* iij.
Fiat cum aq. q. f. Emulsio, cujus ℔ iß. admisce
Nitri puri drach. ß.
Syrup. Violar. unc. j.
Aceti squillit. drach. ij.

SECT. 88. N. 6.

Misturæ Saponaceæ, abstergentes.

℞. *Oxymell. Squillit. unc.* iij.
Aceti squillit. drach. ij.
Myrrhæ in aceto solutæ in tincturam drach. j.
Aq. stilllit. Cichorei. unc. vj.
M
Capiat unc. ß. *omni hora.*

Vel.

℞. *Aceti in spissitudinem Mellis per coctionem redacti. unc.* ß.
Mellis puri. unc. j.
Syrup. Cichorei. unc. jß.
Aq. stillat. Fumar. unc. vj.
M
Usus ut prioris.

Vel.

℞. *Rob Ribesior.*
Sambuci. ana unc. ij.
Oxymell. simplic. unc. j.
Sp. sal. comm. gutt. xx.
Aq. decoct. hord. ℔ iv.
M
Utatur pro potu assiduo ad lubitum.

CONTRA MORBOS ORIUNDOS AB EXCESSU MOTUS CIRCULATORII SOLO.

SECT. 105.

Dolorem tollentia.

Vid. §. 202. 228. 229. posteà, ubi omninò de hac re agitur.

CONTRA MORBOS EX DEFECTU CIRCULATIONIS, ET EX PLETHORA.

SECT. 106. L. ζ.

Cibi acres.

Vid. §. 76.
Condimenta Acria Aromatica, §. 75. N. 1.
——— Acida, §. 75. N. 5. classe prima, sub titulo *Acida salina.*

CON-

CONTRA OBSTRUCTIONES.

SECT. 135. N. 3.

Sapones in Obstructione attenuantes.

t

Sapones *Nativi* ex oleo & alcali, sunt succi recentes, maturi, pressi, ex herbis omnibus acrimonia alcalina validis. §. 76. vel admodum aromaticis. §. 75. N. 8.

Sapones arte *Compositi* ex alcali & oleo.

Sapo niger. } *drach. j. drach. ij.*
Venetus. }

Starkeyanus, sive Helmontianus *gran. iv. scrup. j.*

Sapones *Fuliginosi volatiles.*

Sp. oleosi, alcalini, ex Aromatibus alcalescentibus. §. 76. *gutt.* xv.

——— Fuligine. *gutt.* xv.

——— Omni humore, vel solida parte animalium. *gutt.* xviij.

Fuligo ipsa.

SECT. 135. N. 4.

Merc. dulcis. *ad gr.* x.
— sublimat. corrosivus, *ad gr.* $\frac{1}{2}$ dilutus.
— præcipitat. ruber. *ad gr.* ij.
——— albus *ad gr.* iv.
— Turbith. *ad gr.* ij.
— Niger. *ad gr.* xvj.

Attrahentia.

Sunt, quæ laxant locum, quò adducendum, arctant unde deducendum. Vid. §. 35. 28. N. 4.

Derivantia.

Quæ liquores pellunt in locum datum; talia sunt evacuantia in loco, frictio artificiosa in vicinis.

Propellentia.

Sunt stimulantia. §. 75. N. 5.

IN VULNERIBUS.

SECT. 198.

Agrimonia.
Alchimilla.
Aristolochia.
Baccæ Juniperi.
Betonica.
Buxus.
Beta.
Centaurium min.
Consolida regia.
——— media.
——— Saracen.
Cyclamen.
Diapensia.
Dracunculus.
Hypericum.
Limonium.
Lil. Convallium.
Ophioglossum.
Pastinaca.
Periclymenon.
Persicaria.
Polytrichon Apuleii.
Sanicula alba.
——— Sylvestris.
Sophia.
Symphytum.
Valeriana.
Veronica.
Vinca pervinca.

Decota Vulneraria & Potus.

1. Attenuans.

℞. *Fol. Daphnoid.*
Veronicæ.
Rutæ. ana miß.
Rad. *Caryophyllat. unc.* j.
Flor. Centaur. min. pug. ij.
Decoct. ex aqua ℔ iij. admisce.
Sal. Card. benedict. drach. j.
Syrup. 5. *rad. aper. unc.* iij.
Bibat unc. iv. quater de die calidus.

2. Inspissans.

℞. *Teleph.*
Consold. maj.
min.
Malvæ.
Parietariæ. ana m. j.
Decoct. ex aq. ℔ iij. admisce.
Syrup. Altheæ: unc. ij.
Usus ut prioris.
Huc etiam referri possunt.
Rheum.

Rha-

Rhaponticum.
Hypericum.

3. Mitigans.

♃. *Sem. contusor. Papav. alb. unc.* iij.
Flor. Verbasci. unc. ij.
Fol. Bugulæ. m. ij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycyrrhizæ. unc. j.
Cum aq. decoct. ℔ iij.
Exhibe in usum eundem.

4. Excitans.

♃. *Rad. Imperator.*
Vincetox. ana unc. j.
Fol. Rutæ.
Scordii ana m. j
Sem. contusor. Bardan. drach. x.
Sem. contusor. Cardamom. drach. iv.
Flor. Lavendul.
Centaur. min. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. ℔ iij.
Exhibe ut prius.

5. Singulari virtute emendans.

1. Glutinosi. vid. *Attenuans.*
2. Acidi.
♃. *Sem. Sinapi. unc.* ß.
Rad. Armorac.
Fol. Erysimi.
Fol. Nasturt. ana unc. ij.
Vase clauso leviter decoct. ℔ ij. exhibe.
Sumat unc. ij. quater de die.
3. Alcali.
♃. *Rad. Oxylapath. unc.* ij.
Fol. Trifol. acetos. m ij.
Rad. Acetosell. unc. j.
Flor. Borrag. drach. xij.
Cum aq. decoct. leviter ℔ ij.
Exhibe in eundem usum.
4. Oleosi.
♃. *Tamarind. unc.* ij.
Cryst all. Tartari. drach. vj.
Rad. Gramin. unc. v.
Cum aq. decoct. ℔ ij. admisce
Rob. Sambuci, unc. ij
Usus idem.
5. Aperiens vid. *Attenuans.*
6. Laxans vid. §. 54. N. 4. *decoct. humectans.*
7. Adstringens. vid. §. 28. N. 4. Titul. *decoct.*

SECT. 201.

Emolientia Alvi.

α. Jura carnis bubulæ recent. pinguia.
β. Olera lenia Juri incocta. §. 35. N. 1.
γ. Emollientia & humectantia epota & injecta. §. 35. N. 3. §. 54. N. 4.
δ. Olea inprimis pressa, recentia. Amygdal. dulc. Olivarum.
Laxantia alvi fere eadem emollientibus.

Ἐκκοπροτικά.

α. Fructus maturi, horæi, acido dulces pulposi, succulenti.
Alkekengi.
Baccæ Ebuli.
Sambuci.
Caricæ.
Cerasa hortensia quæcunque.
Chamæmora.
Chamærubi.
Fraga.
Jujubæ.
Mala Armenica, Persica, Vulgaria.
Pruna hortensia alba, cærulea.
—— Damascena, Gallica, Prignolensia, rubra.
Ribesia alba, nigra, rubra.
Rubi vulgares. nigri.
Idæi albi, rubri.
Sebesten.
Tamarindi.
Uvæ vitis omnes species.
—— Gruinæ.
—— Crispæ.
β. Horum succi recentes & musta.
γ. Cassiæ. *unc.* ij.
Mannæ. *unc.* ij
Tamarindi. *unc.* ij.
Pulpæ Tamarindor. *unc.* ij.
Succi Rosar. pallidar. *unc.* j.
Aloes rosati. *gr.* vj.
Passulæ. *unc.* iv.
Galban. *scrup.* ß.
Radic. polypodii Quercini. *scrup.* i. ß.
Rhabarbari. *scrup.* i. ß.
Rhabarbari. in infuso. *drach.* j.
Syrup. Altheæ Fernelii. *unc.* iij.
—— Cichorei cum Rheo. *unc.* i. ß.
—— Fumariæ. *unc.* ij.
—— Rof. solutiv. *unc.* i. ß.

Vio-

Syrup. Violar. simpl. *unc.* ij.
Mellis simplicis in aqua dilut. *unc.* ij.
Pilulæ Rufi. *ad gran.* vj.
Electuarium succi Rosar.
——— Diaphænic.
——— Benedict. laxativ.

SECT. 202.

Anodyna sunt.

Quæ causas doloris tollunt, minuunt.

1. Diluentia. §. 54. N. 4.
2. Laxantia. §. 35. N. 1.
3. Humectantia. §. 35. N. 4.
4. Acre emendantia. §. 66. 88.
5. Tumores distendendes resolventia. §. 54. N. 4.

Narcotica sunt.

Quæ acumen sensus obtundunt; & sunt

1. *Paregorica mitissima, ut*
Sem. Papaver. alb. contusor. *unc.* ij.
Syrup. capit. Papaver. alb. *unc.* i ß.
——— Diacod. *unc.* i ß.
Syrupi Florum Rhœados. *unc.* iij.
Hinc varia commodè parari, adhiberi tutò, queunt. V. G.

Haustus mitissimus.

♃. *Aq. stillatit. flor. Rhœad. unc.* iij.
Fabar. unc. j.
Aq. stillat. flor. Pæoniæ
Sambuci. ana unc. i ß.
Tiliæ. unc. j.
Syrup. flor. Rhœados, unc. i ß.
M.

Idem paulò magis hypnoticus.

♃. In præcedenti mistura loco *Syrupi Rhœados*, tantundem *Syrup. Diacodii*, vel *Syrup. Capit. Papav. albi.*

Emulsio mitissima.

♃. *Amygdal. dulc.*
Strobylor. pini.
Sem. papav. alb. ana. unc. i.
Cum *Aq. stillat. flor. Rhœad.* q. s.
F. S. A. Emulsio, cujus. *unc.* x. admisces.
Syrup. flor. Rhœad. unc. j.

Eadem paulò plus soporata.

♃. Loco *Syrupi flor. Rhœad.* eandem dosin *Syrup. Diacodii* vel *capit. Papav. albi*, in præcedenti Emulsione.

2. *Fortiora Narcotica.*

Pilulæ narcoticæ.

♃. *Opii purissimi gr.* ij.
F. Pil. iij
Detur una pro dosi, repetendo post horam si prior nihil effecit, sic & tertiò.

Pulvis similis.

♃. *Opii. puriss. parum siccati. gr.* ij.
Corall. rubr.
Sacchar. perlat. ana. drach. ß.
M. F. Pulv. dividat. in dos. iij.
Usus idem, qui in pilulis modò descriptus.

Conditium simile.

♃. *Opii in pulverem redacti præcedentis dosim unam.*
Mivæ Cydoniorum. drach. j.
M. F. Bolus.
Hic usurpari geminarique potest eodem modo.

Haustus in Guttulis.

♃. *Opii parum siccati. drach. j.*
Spir. vini rectificat. unc. j.
F. Tinctura.
Dos. gutt. xxx. *ex.*
Aq. stillatit. Melissæ. unc. ij.
Syr. flor. Rhœados. unc. ß.

Vel.

♃. *Opii parum siccati. drach.* j.
Sp. Aceti. unc. j.
F. Tinctura.
Dos. gutt. xxx. *ex*
Aq. stillatit. flor. Rhœad. unc. ij.
Syrup. flor. Rhœad. unc. ß.
M.

Mi-

Mistura calida.

℞. *Tinct. Opii cum Sp. Vini rectif. gut.* LXX.
Syrup. Papav. albi. drach. vj.
Aq. stillat. cortic. Citri.
Aurantior.
Cinnamom. ana. unc. ij.
M.
Sumat. cochlear. 1. *omni* $\frac{1}{2}$ *hora, donec sopiatur dolor.*

Mistura Frigida.

℞. *Tinct. Opii cum Sp. aceti. pp. gut.* LXXX.
Syrup. Moror. drach. vj.
Aq. stillat. Borraginis.
Papav. erratic. ana unc. iij.
M.
In eosdem usus.

Emulsio Narcotica.

℞. *Sem. Parav. alb. contus. unc.* ij.
Cum aq. decoct. Hord. F. Emulsio, cujus *unc.* x. admisce.
Syrup. Diacod. unc. iß.
Tinct. Opii cum Sp. Vini rectif. gutt. xx.
Aq. stillat. Cinnamom. drach. ij.
cortic. Citri. drach. x.

Capiat unc. iß. *omni* $\frac{1}{4}$ *hora, donec incipiat leniri dolor.*

Epithema Narcoticum.

℞. *Tinct. Opii in sp. Aceti, drach.* iij.
Aq. stillat. flor. Sambuci.
Rosarum. ana unc. iij.
Aceti Sambucini.
Rosacei, ana unc. ß.
M.
Cum pannis applicetur temporibus utrinque.

Juvat hic maximè parti dolenti demulcentia ita apponere, ut tollatur, causa, quæ his ægris somnum arcet, qui est dolor in ipsa hac parte. Eò inprimis valent sequentia tepidè applicata, atque in eodem tepore bene conservata tamdiu, donec dolor levatus erit.

Cataplasma Narcoticum, emalliens.

℞. *Folior. recent. Papaver. hortens.* m. j.
Hyoscyami nigri m. ß.
Althææ. m. iv.
Cum lacte recenti decoct. sub finem admisce
Farin. sem. Lini. unc. j.
Olei recent. press. sem. Lini. unc. ij.
F. S. A. Cataplasma.

Fomentum.

℞. *Succum expressum ex decocto prioris Cataplasmatis dilutius parato.* ℔ iij.
Admisce S. A.
Opii puri. drach. ß.
F. Fomentum.

SECT. 204.

Balsami blandi Vulnerarii ad vulnera pura.

Colla in vino soluta ilico consolidat.
1. Balsami Nativi Copaybæ.
de Gilead.
Liquidambar.
de Mecha.
Opobalsamum.
Palmæ.
de Peru.
—— Tolu.
—— Terebinthina.
2. Balsami artificiales simplices.
Olea Rectificat. Ceræ.
Terebinth. crassum.
Lini.
Hyperici.
Rosarum.
Solani.
Trifol. odorat.
Butyrum recens.
3. Balsami artificiales compositi.

℞. *Flor. Sulph. drach.* iiij.
Ol. Lini vel *Olivarum. unc.* iiij.
Leni igne coq. ad dissolutionem sulphuris integram.

℞. *Gumm. Elemi purissimi minutissimè conscissi* p. 1.
Leni igne lentè dissolut. admisce.
Terebinth. venet. puræ naturæ p. 1.
Soluta per linteum trajice; tum admisce
Medullæ Bovin. coctæ & separatæ a membranis p. ij.
Est Balsamus universalis instar *Arcei.*

℞. *Li-*

℞. *Ligni Santali rubr.* ℔ j.
Aq. communis. ℔ iv.
Coq. spatio 2. horarum, cola, inspissa in extractum spissum, cui admisce
Sang. Dracon. minutissimam in farinam redacti. drach. ij.
Hujus aliquantulum misce *balsamo præscripto*, donec habet gratum rubrum colorem. Erit Bals. ruber.

℞. *Ol. Olivarum.* ℔ iß.
Lign. santali rubr. unc. ß.
Coque leniter, donec Ol. saturate rubrum, tum fervidum cola per linteum, in eo solve ad ignem lenem
Ceræ Citrinæ. ℔ j.
Terebinth. opt. ℔ iß.
Est instar Balsami *Lucatelli*.
Si ei admisces
Balsam. Peru. unc. j.
Erit eò præstantior.

Usque Omnium: calefact. instilla Vulneri, superpone plumaceolum balsamo tinctum, deliga semel singulis 24. horis.
℞. *Mastiches.*
Olibani.
Sarcocollæ. ana q. pl.
M. f. *Pulvis subtilissimus*, *inspergendus Vulneri.*

SECT. 205.

Emplastrum defensivum rubrum.

℞. *Ol. Rosac.*
Ceræ alb. ana unc. vj.
Bol. Armen,
Sang. Dracon. ana unc. i ß.
Rosar. rub. pulveris. unc. ß.
M. Agita donec refrigefacta.

Tmplastrum defensivum Cæruleum.
——— de Minio.

SECT. 207.

Digestivum.

℞. *Terebinth. Nativ. unc.* j.
Vitell. Ovorum. N. I.
Exactè mistis adde miscendo
Mell. Rosarum. unc. ß.

Abstergens.

℞. *Aloes.*
Myrrhæ.
Fol. Scord.
} *minutiss. pulverisat. ana drach.* ij.
Sapon. Venet. tenuissimè rasi. drach. j.
Accuratè contritis simul admisce
Digestivi præced. unc. iij.

Corrodentia.

1. *Mitissima.*
Alumen ustum.
Cinis ligni viridis combusti.
Mercurius dulcis.
albus præcipitatus.
Vitriolum album.
2. *Fortiora.*
Mercurius ruber præcipitatus.
Vitrioli colcothar.
Trochisci de minio Vigonis.
3. *Fortissima.*
Butyrum Antimonii.
Lapis infernalis.
Mercurius sublimatus corrosivus.
Oleum Tartari per deliquium.
Oleum Vitrioli.
Quo fortiora, eò prudentius usurpanda.
Elixir corrodens.
℞. *Aloes.*
Myrrh. ana drach. j.
Sal. Tartari. drach. ij.
Aq. comm. unc. ij.
M.
Coq. in Elixir.

Exsiccantia.

℞. *Ærugin. unc.* v.
Aluminis crudi. unc. i.
Aceti fortis. unc. vij.
Mellis puri. unc. xiv.
Coq. in Unguentum.

Alumen leviter calcinatum.
Aqua Calcis vivæ.
Lapis Hæmatitis.
Mastiche.
Sanguis draconis.
Sarcocolla.

SECT. 209.

Carnem generantia, Sarcotica dicta.

Balsami Vulnerarii. §. 204.
℞. *Ceræ citrin.*
Picis nigr.
Rebn. vulg. ana ℔ ß.
Ol. Lini. ℔ ij.
M.
Est Basilicon, seu Tetrapharmacum.

℞. *Ceræ citrinæ. unc.* vj.
Olei florum Hiperic. infusione parati. ℔ iiß.
Lenissimo igne fusis adde
Resinæ Pini siccæ, contritæ.
Colophoniæ vulgaris electæ, ana unc. iß.
Ubi simul fluunt, remota ab igne, per linteum trajectis admisce
Terebinthinæ venetæ puræ. unc. ij.
Baculo mota, ubi densari incipiunt, insperge
Mastiches electæ.
Olibani puri. ana unc. j
Croci tenuissimè contriti, drach. j.
Est Unguentum Aureum.

SECT. 212.

Emplastra tenacia.

℞. *Emplast. Diapalmæ q. s.*
Ol. Olivar. parum.
Solve.
℞. *Picis vulgaris. q. s.*
Extensa ad linteum applicentur.

SECT. 217.

Cicatrisans, Epuloticum dictum.

Unguentum desiccativum rubrum.
Diapompholyg.
Calcis.
Nutritum.
Album Rhasis.
Emplastrum album coctum.
de Lapide Calaminari, seu griseum.
—— Minio rubrum.

Sparadrapum Gualtheri.

Colophonia ex Terebinth. cocta in farinam redacta,
Tus.
Olibanum.
Mastiche.

CONTRA HÆMORRHAGIAM.

SECT. 218.

Corrosiva.

Vitriolum album.
Lapis Infernalis.
Oleum Vitrioli.

Adstringentia.

1. *Quæ vasa contrahunt.*
Alcohol.
Sp. Terebinth.
Succus Cydoneorum recens immaturorum.
Sanguis Draconis.
Crepitus Lupi.
Crocus Martis.
2. *Quæ cruorem coagulant.*
Alcohol.
Spirit. Nitri.
—— Sulphuris.
Vitriolum calcinatum.
Sacchar. Saturni.
Granatorum cortex.
—— Flores.
Lapis Hæmatitis.

SECT. 219.

Mastiche.
Olibanum.
Sarcocolla.
Terebinthina ad duritiem cocta.

CONTRA DOLORES.

SECT. 228. & 229.

Vid. 202.

CONTRA CONVULSIONES.

SECT. 234. N. 2.

Vid. 66. 88.

SECT. 234. N. 4.

Tale est jus carnium recentium.

SECT. 235.

Antispasmodica.

1. Laxantia.
2. Diluentia.
3. Resolventia.
4. Absorbentia.
   Lapis Cancrorum.
   Margarita.
   Ebur.
   Cornu Cervi.
   Sanguis Hirci.
   Dens Apri.
   Ungula Alcis, &c. §. 66. N. 5.
5. Opiata §. 202.
6. Nervos sapientia.
   Oleum Terebinthinæ,
   ——— Copaibæ &c.

SECT. 236.

Diluitur cruor coagulatus extravasatus, his, vel similibus.

♃. *Mell. commun. unc.* ij.
Sapon. Venet. drach. ij.
Sal. Marin. drach. iv.
Aq. Pluviæ. unc. xii.
M.

♃. *Sal. Ammoniac.*
Nitri. ana drach. iij
Urinæ recent. sani. unc. xij.
Mell. commun. unc. ij.
M.

♃. *Aloes in aqua solutæ, a fœcibus resinosis ritè depuratæ, iterum leniter inspissatæ. drach.* iv.
Ammoniaci salis. drach. ij.
Boracis. drach. ij.
Mellis puri. unc. ij.
Aq. pluviæ. unc. ix.
Vini gallici, albi. unc. ij.
M.

Horum tepefactorum prudens injectio, lenis dein in loco cum sanguine ibi stagnante conquassatio, diluit, resolvit, a putredine præservat, egressum parata unde summus horum usus, ubi cruor extra vasa elapsus, in magnis cavitatibus stagnat, coit.

IN CAPITIS VULNERIBUS.

SECT. 247.

Ad Contusa digerenda

Valent, quæ attenuant, diluunt, a putredine servant.

1. *Imponatur Unguent. hoc plumaceolis exceptum.*

♃. *Terebinth. unc.* ij.
Vitelli ovor. N. 1.
Exacte mistis admisce
Unguent. Basilici. unc. ij.
Aloes puræ. drach. iv.

2. *Huic superponatur Emplastrum hoc.*

♃. *Gumm. Galban. depurati, & dein cum Ovi vitello subacti. unc.* iv.
Ceræ citrin. unc. ij.
Ol. Hyperici. drach. iij.
M.

3. *Tandem huic apparatui supperadde hoc Fomentum pannis laneis calidis exceptum, expressum, quantum ferri potest calidissime applicatum.*

♃. *Fol. recent. Rutæ.*
Scord. ana m. ij.
Flor. Centaur. min.
Sambuci,
Rosarum. ana unc. iij
Cum aq. decoct. & express. *unc.* xxx. *admisce*
Sp. Vin. unc. v.
Sapan. Venet. drach. ij.

SECT. 252. N. 2.

♃. *Sp. Vini semel rectificat. unc.* j.
Aq. stillat. Rosar. unc. ß.
Mastiches pulverisat. drach. iij.
In Phiala coctum serva usui.

SECT. 279.

Purgatio hic conducens.

Aquam purgans, nec acriter tamen irritans.

♃. *Scammon. Syriac. puri. gr.* xiv.
Sp. Reginæ Humargiæ. drach. ij.
In mortario vitreo S. A. tritis, & a fæce separatis admisce,

Syrup.

Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vj.
F. Haustus.

℞. *Radic. Jalapp. pulv. drach.* j.
Sacchari puri. drach. ij.
In mortario vitreo diu tritis admisce sensim, & divisim
Aq. pluviæ. unc. iij.
F. Emulsio S. A. cui dein affunde
Syrup. Rhet. unc. ß.
F. Haustus.

SECT. 281. N. 2.

Attenuans, diluens, aquosum, hic bonum.

℞. *Lign. Santal. abl. unc.* ß.
Citrini. unc. j.
Sassafras. unc. ß.
Folia Rutæ. m. ß.
Agrimon. m. j.
Flor. Stœchad. Arab.
Lavendul. ana drach. ij.
Rad. Fœniculi.
Petroselini.
Rusci. ana unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso spatio $\frac{3}{4}$ horæ ℔ iv. exhibe.
Sumat. unc. ij. *omni semihorio, sorbendo.*

SECT. 281. N. 3.

Vid. 247. N. 2. 3.

SECT. 295.

De his Remediis singulatim in Historia horum morborum.

CONTRA VULNERA THORACIS.

SECT. 303. N. 3.

Vid. 236.

CONTRA VULNERA ABDOMINIS.

SECT. 315.

Fomentum idoneum hic.

℞. *Intestina pura Animalis junioris. q. s.*

Coq. in aq. q. s. spatio $\frac{1}{16}$ horæ; dein adde
Flor. Chamæmel.
Lavend.
Centaur. ana m. ß.
Fol. Menth. m. j.
Stent deinde in infusione, per $\frac{1}{16}$ horæ.
Tum Decoctum inserviat pro Fomento cum pannis applicando.

Extemporaneum.

Sit Lac recens tepidum.

SECT. 319.

Fotus.

Vid. 315.

SECT. 320.

Clisma.

℞. *Mell. commun. unc.* iij.
Sal. maris. drach. j.
Aq. decoct. Hor. unc. vij.
M. F. Clyster.
Mane, & vesperi, primis tribus à vulneris inflictu diebus, injiciendus.
Diæta sit ex solo jure carnium, cum pauxillo salis.

AD CONTUSA.

SECT. 334.

Purgatio fortis nec inflammans.

℞. *Agarici. drach.* ij. ß.
Sal. polychrest. scrup. j.
M. F. P.

℞. *Ebuli, vel Sambuci. corticis medii, recent. unc.* j.
Conterendo cum aq. pluv. deinde parum coquendo, tandem exprimendo.
F. Haustus, *unc.* iv.

℞. *Jalapp. pp. ut Sect.* 279.
℞. *Jalappæ radic. pulv. drach.* j ß.
℞. *Mechoacann. rad. pulv. drach.* ij.
℞. *Soldanellæ recentis fol. unc.* j.

℞. *Agaric. drach.* ij.
Fol. Sennae. drach. iij.
Rad. Mechoacan. drach. j.
Tamarind. unc. ij.
Conscissa & contusa macera in aqua pluviæ spatio ½ horæ, dein ebulliant, leniter, spatio ½ horæ, tum decocti percolati *unc.* ix. admisce

Sal. prunel. drach. ß.
Syrup. Rof. solut. cum Senna. drach. ix.
Capiat unc. j. omni semihora, donec purgetur satis fortiter.

Minori forma idem efficere.

℞. *Scammon. Syriac. gr.* xiij.
Stib. diaphoret. gr. xx.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vj.
Exactè contritis admisce
Aq. stillat. Cichorei. unc. ß.
F. Haustus.

Fomentum ad Contusa.

℞. *Rad. Bryon. alb. unc.* ij.
Aristoloch. rotund. unc. j.
Fol. Rutae recent.
Sabinae. ana m. j.
Fol. Tamarisc.
Chamaemel.
Matricar. ana unc. j.
Cepar. recent. unc. vj.
Cum aqua, vase clauso, in gradu caloris ferè ebullientis digere per horæ dimidium, dein uno momento ebulliant; tum succi, per pannum fortiter expressi *unc.* xxv. admisce
Farin. Lini. unc. ß.
Ebulliant denuo parum: tum toti Decocto frigefacto admisce
Sp. vini Theriacal. unc. ij.
Sal. Ammon. unc. j.
Applicetur pannis Laneis.

Cataplasma ad Contusa.

℞. *Ingredientia eadem.*
Præpara in Cataplasma; sub finem admisce
Farin. Lini. q. s.
Galban. in vitello ovi soluti. unc. j.
Ol. Chamaemel. unc. i ß.

Emplastrum aad eadem.

℞. *Rad. Bryon. in farinam redact. unc.* ij.
Flor. Sulphur. unc. j.
Mercur. nigr. drach. iij.
Galbnni puri & S. A. soluti. unc. iv.
Emplastr. de Melilot. unc. ix.
Ol. Chamaemel. q. s.
Ut F. Emplastrum.

Bona hic

Emplastra de Galbano. seu Ceratum Matricale, vel Antidotar. correctius Gandavense
——— Baccis Lauri Mesue.
——— Betonica.
——— Cumino.
——— Cephalicum.
——— Diachyl. cum gumm.
——— Diaphoreticum.
——— Ischiadicum.
——— de Meliloto.
——— Mucilaginibus.
——— Oxycroceum.
——— de Ranis.
——— cum Mercurio.

Resolventia interna.

Vid. in §. 54. N. 4.

Eo referri possunt.

Rhabarbarum.
Sperma Ceti.
Gummi Lacca.
Myrrha.
Radix Asclepiad.

Sudorifera sunt.

1. Diluentia calica epota; §. 54. N. 4.
2. Resolventia interna; §. 54. N. 4.
3. Stimulantia; §. 75. N. 5.
4. Laxantia; §. 35. N. 3.
5. Calor externus humidus ad cutim determinatus.

Diuretica sunt.

1. Diluentia frigida, & tepida epota; §. 54. N. 4.

2. Re-

2. Resolventia interna; §. 54. N. 4.
3. Stimulantia: inprimis Salina, Saponacea; §. 75. N. 5.
4. Laxantia; §. 35. N. 3. inprimis Fotu, Clysmate, renibus applicata.
5. Calor renibus, hypogastrio, perinæo, applicatus, frigore verò reliquo corpori simul dato, paulò magis solito.

SECT. 336.

Vid. 88. N. 1. & 35. N. 1.

IN INFLAMMATIONE.

SECT. 396. N. 2.

Purgatio Antiphlogistica.

Cremor Tartari. *drach.* vj.
Crystall. Tart. *drach.* vj.
Ipse Tartarus. *drach.* vj.
Sal. polychrest. *scrup.* v.
Pulp. Tamarind. *unc.* iij.
Tamarindi. *unc.* iv.
Rob. Sambuc, *unc.* iv.
Rhabarbari. *drach.* iß.

℞. *Rhei electi. drach.* j.
Sal. polychrest. scrup. i ß.
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. j.
S. A. accuratè contrita simul dilue in
Aq. stillatit. flor. Sambuc. unc. ij.
Cinnamom. drach. ij.
F. Haustus.

Bolus purgans.

℞. *Tamarind. elect. pulp. unc.* ij.
Crystall. Tartar. minutim pulveris drach. iij.
M.
Capiat omni $\frac{1}{2}$ *horæ drach.* j. *donec commodè purgetur.*

Haustus similis.

℞. *Fol. Senn. sine stipit. elect. drach.* ij.
Agarici optim. drach. j.
Tamarind. elect. unc. ij.
Cum *aq. still. fl. Samb.* vase clauso decoque spatio $\frac{1}{4}$ horę, tum Decocti per pannum expressi *unc.* v. admisce
Nitri puri. drach. j.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vi.
F. Haustus.

Decoctum simile.

℞. *Flor. Sennæ. drach.* iij.
Tamarind. unc. ij.
Agarici. drach. iij.
Cum aq. decoct spatio $\frac{1}{4}$ horæ, pint. 1. admisce
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. j.
Capiat unc. j. *omni semi hora, donec purgetur.*

Reliqua. vid. §. 334.

SECT. 396. N. 4.

Epispastica.

Constant Attrahentibus ad locum: §. 135. N. 4.
Derivantibus eo: §. 135. N. 4.
Propellentibus ab illo: §. 135. N. 4. & §. 75. N. 5.

Vesicantia.

Vid. §. 75. N. 6.

SECT. 396. N. 5.

Medicamentum diluens & refrigerans simul, in hoc casu.

Decoctum.

℞. *Rad. Acetosæ. unc.* ij.
Gramin.
Scorzoner. ana unc. iij.
Fol. Becabung.
Acetosellæ.
Agrimon. ana m. j.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, adde
Flor. Borragin.
Bugloss.
Rosar.
Violar. ana pug. j.
Stent in digestione, vase clauso, spatio $\frac{1}{2}$ horæ, tum depurati, pint. iij. admisce
Nitri puri. drach. ij.
Rob. Samb. unc. iij.
Capiat unc. iij. *omni hora diei.*

Mistura diluens.

℞. *Aq. still. flor. Sambuci. unc.* xv.
Rob. Sambuci. unc. ij.
Nitri puri. drach. j.
M.
Capiat unc. j. *omnia hora.*

Emulsio similis.

℞. *Semin. contus. Bardan. drach.* iv.
Petroselini. drach. vi.
Cichorei. unc. j.

Cum *Aq. stillat. Petroselini.*
F. Emulsio cujus *unc.* xii. admisce
Nitri puri, drach. i.
Syrup. 5. radic. aperient. unc. i.
Capiat unc. j. *omni hora.*

Pulvis refrigerans.

℞. *Stibii diaphoret. non ablut. drach.* j.
Lapid. Prunell. drach. ß.
Rad. Zedoar. scrup. j.
M. F. P. dividendus in vi. dos.
Capiat unam omni triborio ex Ptisana.

SECT. 398. N. 1.

Liquidum tenue Aromaticum calide potandum.

℞. *Ligni Santali albi.*
citrini.
rubr. ana unc. j.
Rad. Carlinæ. unc. j.
Petroselini
Fœniculi. ana unc. iij.
Ononidis. unc. ij.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, adde
Ligni Sassafras rasi. unc. ij.
Fol. Betonic.
Rutæ.
Scabiosæ.
Tussilaginis. ana m. j.
Stent in digestione fervida spatio $\frac{1}{2}$ horæ, clauso vase, tum puri liquoris ℔ v. exhibe.
Sorbeat omni hora unc. ij. *fervidas.*

SECT. 398. N. 1. 2. 3.

Vid. §. 107. ad 144.

AD ABSCESSUS.

SECT. 403. N. 1. 2.

Maturantia in Pus.

1. Gumm. Aromatica simplicia.
Ammoniacum.
Bdellium.
Elemnii.
Galbanum.
Opopanax.
Sagapenum.
2. Emollientia, laxantia, humectantia §. 54. N. 4.

Furmulæ.

℞. *Farin. Secales. unc.* iv.
Aceti. drach. ij.
Gumm. Galban. in vitello ovi solut. unc. j.
Cum aq. decoct. in Cataplasma, adde sub finem
Ol. Lil. alb. unc. j.
F. Cataplasma.

℞. *Fol. Acetos. recent.* m. iv.
Butyri insulsi. unc. j.
Ad ignem leniter decoctis parum adde
Fermenti panis. unc. ij.
Gumm. Sagapen. in vitello ovi solut. drach. iv.
F. S. A. Cataplasma.

℞. *Mellis ad spissitudinem paulo majorem cocti. unc.* iv.
Ceparum sub cineribus assatar. unc. iij.
Ficum pinguium. unc. iv.
Cum pauxillo aq. S. A. decoct. in Cataplasma: adde
Farin. Lini. unc. i ß.
F. Cataplasma.

℞. *Avenæ excorticat. unc.* j.
Farin. Lini recentis. unc. ij.
Flor. Althea. unc. i.
Cum lacte recenti decoctis S. A. adde
Butyri insulsi. unc. ij.
F. Cataplasma.

SECT. 403. N. 3.

Usus Dedocti §. 398. N. 1. huic proposito
Motum excitat sufficientem.

SECT. 409.

℞. *Fermenti panis acris. unc.* ii.
Sapon. venet. rasi. drach. ii.
Mellis. unc. ß.
Ol. Chamæmel. infus. drach. ii.
M. F. S. A. Cataplasma.

Prosunt & præscripta §. 403. N. 1. 2.

SECT.

SECT. 412.

℞. *Cinerum elavellat. unc.* iv.
Calcis vivæ Leodiensis. unc. vj.

Contusa misce; dein in loco humido liquescant: filtra, inspissa; fusa, ad ignem validum in crucibulo, effunde in lapillos, cautè, in vase sicco bene obturato asservandos.

Horum pauxillum abrasum, plumaceolo exceptum, applicetur spatio duarum horarum, dein applica, deterso priori, Butyrum.

Butyri *Antimonii pauxillum imponatur apici protuberantis apostematis.*

Aut teneatur Lapis infernalis *eidem apici aliquandiu applicatus.*

IN FISTULIS CURANDIS.

SECT. 415.

Digestiva liquefacta.

℞. *Terebinth. nativ. unc.* ij.
Vitell. Ovorum. unc. j.
S. A. subactis, admisce.
Mellis commun. unc. ij.
Sp. vini commun. drach. iv.
Ap. commun. unc. ix.
Calefactum & probe mistum injice.

Vel.

℞. *Balsami Arcæi.*
Vitell. Ovorum. ana unc. j.
Mista dilue in
Sp. Vin. commun. unc. viij.
Usus, ut prioris.

Injecta Detersiva.

℞. *Mellis Rosar. unc.* ij.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. unc. ß.
Lixivii barbt-tonsor. unc. viij.
M.

℞. *Aloes.*
Croci.
Myrrhæ. ana drach. j.
Salis communis. drach. iij.
Coctis in aqua, & filtratis, *unc.* x.
adde *vini*, ana.

Vel.

℞. *Rad. Aristoloch. major. unc.* ij.
Fol. sicc. Scordii. unc. j.
Baccar. Junip. contus. unc. j.
Cum sp. vini debili decoct. in phiala alta; spatio 1. horæ, *unc.* xx. admisce
Sapon. venet. unc. j.
Usus, ut prioris.

Ubi pura Fistula, hanc consolidat sequens

Injectum.

℞. *Ol. infusi Hyperici. unc.* iv.
Aloes.
Myrrhæ.
Olibani. ana drach. ij.
Coquendo leniter, mista subige cum
Vitelli ovorum. unc. ij.
Dein, calefacta parum, in Fistulam puram injice.

IN GANGRÆNA.

SECT. 354. N. 1.

Spiritus excitans in Gangræna a causa calida, temperie alcalina.

℞. *Succ. rec. expressi Citri. unc.* ij.
Aurantior. unc. j.
Syrup. recent. Moror. unc. ij.
Aq. stillat. Citri totius unc. iv.
Melissæ. unc. ij.
Cinnamomi. unc. j.
Vini Rhenani. unc. vj.
Addito, si opus, *Sacchar*o.
M.

Bibat unc. j. omni hora vel & semi hora:

Vel.

℞. *Rob. Ribesiorum.*
Berberis. ana unc. ij.
Sp. salis. drach. ß.
Aq. stillat. Melissæ. unc. vj.
Vini Rhenani. unc. x.
M.

Capiat unc. j. omni hora.

Si frigida laborat Gangræna, temperies phlegmatica vel acida.

℞. *Sal. vol. oleosi. drach.* iij.
Elixir. prop. cum sale Tartari pp. drach. ij.
Aq. stillat. vitæ Matthioli. unc. iij.
Corticis Citrei. unc. vj.
Syrup. 5. rad. aperient.
Artemisiæ Fernelii. ana unc. i.
Confect. Alkermes completæ. drach. ij.
M.
In usum eundem.

SECT. 434. N. 2.

In Temperie Acida; §. 66. N. 1. 2.
——— ——— Alcalina; §. 88. N. 5. 6.

SECT. 434. N. 3.
In casu alcalescente calido.

℞. *Vini Rhenani.* ℔ i.
Cinnamom.
Caryophyllorum.
Fol. Maceris.
Nucis Myristicæ. ana drach. ij.
Coq. in phiala alta vitrea, in arena.
Hoc Decocto imbue panem tostum.

In casu acido, frigido.
℞. *Sal. vol. oleos. unc.* ß.
Sp. cortic. Citrei. unc. ij.
Lavendulæ
Menthæ, ana unc. j.
Theriacal. unc. ij.
M.
Atque hoc tostum panem imbue.

SECT. 435. N. 2.

Fomentum ad Gangrænam.

℞. *Fol. recent. Rutæ.* m. iv.
Malvæ. m. ij.
Alliariæ. m. j.
Farin. Lini. unc. j.
Cum ap. decoct. vase clauso, ℔ iv. admisce
Sapon. venet. drach. ij.
F. Fomentum.
Laneis pannis applicandum.

℞. *Aceti Sambuci. unc.* ij.
Aq. flor. Sambuci. unc. x.
Salis Ammoniac. drach. ij.
Vini alai gallici. unc. vj.
M. pro Fomento.

Cataplasma.

℞. *Flor. Sambuci.*
Meliloti.
Altheæ.
Chamæmel.
Calend. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. in Cataplasma adde sub finem.
Farinæ Lini. unc. j.
Ol. Lini unc. jß.

SECT. 438.

Condimentis talibus materiem præbent

Sal. Ammoniacus.
Borax.
Gemmæ.
Nitri.
Maris.
Regeneratus residuus a destillatione Sp. sal. Ammon.
Acetum.
Calendulæ.
Destillatum.
Dracunculi hortensis.
Lavendulæ.
Rosaceum.
Rutaceum.
Sambucinum.
Scilliticum.
Theriacale.
Sp. Nitri. Salis. Sulphuris per Campanam. } simplex, vel, cum triplo Alcoholis dulcis.
Vina Rhenana inprimis.

Aromata hic fere propria.

Abrotanum.
Absinthium.
Alliaria.
Angelica.
Balsamica.
Carduus Benedictus.
Centaurium minus.
Chamædrys.
Dictamnus Creticus.
Geranium Robertianum.
Lavendula.

Majo

Majorana.
Marrubium album.
Myrtus.
Origanum.
Polium.
Pulegium.
Rosmarinus.
Ruta.
Sabina.
Salvia.
Scordium.
Tanacetum.
Thuya.

Fomentum ad Gangrænam.

♃. *Fol. Rutæ.*
Scordii.
Absinthii. ana unc. iv.
Menthæ. unc. j.
Cum *Aq.* & *Aceti. ana* q. s. decoct. vase clauso, ℔ iv. admisce
Sal. Gemmæ. drach. iv.
Sp. vini theriac. unc. ij.
F. Fomentum.

Cataplasma simile.

♃. *eadem.*
Coq. in Cataplasma; sub finem addendo
Sal. Ammon. drach. iv.
Farin. Lini. unc. ij.
Ol. infusi Rutæ. unc. iß.
F. Cataplasma, tempore usus irrorandum
Sp. vini theriac. vel Sp. vini camph. tantillo.

SECT. 448. N. 6.

Liquor talis.

♃. *Aceti Dracunculi hortens. unc.* vj.
Rosac. unc. ij.
Sp. vini theriacal. unc. iv.
Sal. marini. unc. j.
Aq. decoct. Scordii. unc. xij.
M.

Escharæ Gangrænosæ emolliendæ optima hæc

♃. *Fol. Scord.* m. ij.
Malvæ. m. j.
Fl. Lavend.
Altheæ, ana unc. j.
Cum *Aceto* decoct. in Cataplasma; admisce
Farin. Lini. unc. iij.
Ol. Lini. unc. j.
Sal. Ammon. drach. j.

Unguentum Aureum.
Basilicon.

SECT. 450.

Cataplasma tale.

♃. *Fol. rec. Abrotan. mar.*
Absinth. pontici.
Rotæ hortens.
Scordii.
Alliariæ.
Eupator. cannab.
Marrub. alb.
Nicotianæ. ana m. ß.
Hyoscyami. m. j.
Flor. Calthæ terrestr.
Centaur. min.
Meliloti.
Matricariæ.
Tanacet. ana unc. ij.
Alteæ.
Papav. errat. ana unc. j.
Cum aq. decoct. vase clauso, spatio $\frac{1}{4}$ horæ, admisce
Farin. Lini. unc. ij.
Ol. infus. Rutæ. unc. ij.
Aceti theriac.
Sp. vini theriac. ana nnc. j.
Sal. Ammon. drach. j.

SECT. 456.

♃. *Aq. stillat. Theriac. unc.* j.
Prophylact. Sylvvii. drach. vj.
Vitæ Matthiol. unc. j.
Rutæ. unc. ix.
Syrup. Artemis. Fernelii.
Radic. 5. *aperient. ana unc.* i ß.
Elixir. propr. cum sale Tartari pp. drach. ij.
M.

Capiat cochleare j. omn. $\frac{1}{2}$ *horæ: superbibendo unc. unam vel alteram sequentis*

♃. *Aq. decoct. Hordei. pint.* ij.
Vin. Galliaci. pint. j.
Zingiber. pulveris. drach. ij.
Syrup. Botryos. unc. iij.
M.

♃. *Camphoræ. gran.* viij.
Theriac. drach. ij.

Zingiberi. drach. ij.
M.
Scrup. j. *omni biborio*.

AD SPHACELUM.

SECT. 462.

Acre Lixivium.

℞. *Calc. viv. ex saxis exustis*. p. 1.
Hanc tege
Cinerum clavellat. p. iij.
In loco subterraneo liquefacta, filtrataque serva.
Aut & ipsa Calx viva tenuiter in pollinem acta inspergi poterit.

Sed & pulcherrimæ separationes fiunt, si escharæ mortuæ applicatu putrefacientis remedii mollitæ, in tabum solutæ, difluentes a sana parte recedunt: dum intereà vivæ partes fotu vivifico animantur. Vid. 435. N. 2.

SECT. 469. N. 5.

Pulvis cardiacus.

℞. *Ol. stillat. Cinnamom. gutt*. ij.
Caryophyll. gutt. j.
Cort. Citrei gutt. ij.
Sacchari puri. drach. ij.
F. S. A. Elæosaccharum, cui admisce
Corall. rubr. drach. j.
Laud. puri. gr. ij.
M. F. pulv. divid. in ij. dos.
Capiat unam hora una ante actionem. &, si nihil sopivit, alteram $\frac{1}{4}$ *horæ ante eandem*.

SECT. 471. N. 5.

Pulvis adestringens.

℞. *Sang. Draconis drach*. j.
Sarcocoll. drach. ij.
Lapid. Hæmatit. drach. ß.
Bol. Armen. drach. viij.
M. F. Pulv. tenuissimus.
℞. *Farin. volatil. in molendinis, vel pistrinis, collectæ. unc*. iv.
Colcothar. Vitrioli, fortiter exusti & edulcorati. drach. ß.
M. exactè.

℞. *Fungi Lycoperdi dicti bene maturi, atque siccissimi, collectum pulverem, eum vulneri insperge, mox aperti interiorem superficiem applica*.

IN COMBUSTIONE.

SECT. 479.

Mistura refrigerans, antiphlogistica.

℞. *Fol. rec. Sedimaj*. unc. iij.
Contritis expresso succo, admisce
Syrup. Rosarum.
Violarum. ana. unc. j.
Nitri scrup. ß.
Spirit. Salis. gutt. x.
Aquæ pluvial. ℔ ij.

SECT. 480.

Fotus.

℞. *Aceti Lithargyrii. unc*. ij.
Vini galli. unc. xij.
Aq. stillatit. flor. Sambuc. unc. xiv.
M.

℞. *Flor. Sambuci*.
Meliloti.
Altheæ. ana unc. j.
Cum aq. decoct. & expressis, ℔ iß. admisce
Sp. vini Theriac. unc. ij.
Aceti Sambuc. unc. j.
Sal maris drach. j.
Linteis calidis applicetur.

Cataplasma.

℞. *Fol. Malv*.
Bismalv. ana m. ij.
Flor. Melilot. unc. ij.
Cum aqua decoct. sub finem admisce
Farin. Lini. q. s.
Sp. vini Theriac. unc. j.
Ol. Lini. unc. ß.
F. Cataplasma.
Unguentum simile.
℞. *Butyri recentis*. q. pl. cum *aqua frigida* ablue, donec albescat.
℞. *Hujus Butyri*.
Spermat. Ranarum.
Succi Sedi. ana.
M. S. A.

AD

AD SCIRRHUM.

SECT. 490. N. I.

Fotus ad Scirrhum.

℞. *Flor. Altheæ.*
Chamæmel.
Melilot.
Sambuc. ana m. j.
Centaur. min. m. ß.
Fol. absinth.
Marrub. alb.
Rutæ.
Sabinæ. ana m. j.
Rad. Bryon. alb. unc. iv.
Angelic. sativ. unc. j.

Cum aq. decoct. vase clauso, & per pannum express. ℔ iv. admisce
Sp. vini Theriac. unc. iv.

Applicetur pannis laneis ad cutim nudam, superapponendo extrinsecus supra pannos vesicam Suillam expansam, atque pauxillo olei prius inunctam.

Cataplasma.

Ex iisdem coque cum s. q. Aq. Cataplasma, sub finem addendo.
Gumm. Galbani in vitello ovi subacti, unc. iij.
Farin. Lini, unc. ij.
Ol. Lini. unc. iij.

Emplastrum ad Scirrhum.

℞. *Gumm. Ammon.*
Galban.
Sagapen.
Opopanac. ana unc. ij.

Leni igne in testa soluta depura, tum admisce accuratè
Vitell. Ovorum benè concussor. N. iv.
Ceræ citrinæ. unc. ij.
Farin. rad. Bryon. alb. unc. iij.
Ol. infus. Rutæ. q. s.

Ut F. S. A. Emplastrum.

SECT. 490. N. 4.

Victus est ex Lacte recenti, Lacte ebutyrato, & Sero lactis.
Ex Jure carnium quarumcunque recentium de quadrupedibus & volatilibus.
Ex Frumentaceis, Avena, Hordeo, Milio; Phalaride, Secali, Tritico. Zea.
Ex Oleribus, §. 35. N. 1.
Ex Fructibus mitibus, maturis, horæis, acido dulcibus, inprimis coctis.
Ex Hordeatis, Panatellis &c.
Potus esto Decoctum ex Rad. Chinæ, Sarsaparillæ, Lignorum Santalorum trium, &c.

Anodyna.

℞. *Semin. Papaver. alb. contus. unc.* ij.
Rad. Fœnicul. unc. iv.
Flor. Papav. errat. drach. vj.
Fol. Malvæ. m. j.

Cum aq. decoct. vase clauso, spatio horæ, pint. ij. admisce
Syrup. Papav. alb. unc. ij. ß.

Bibat subinde unc. iij. vel iv.
Pulvis similis.

℞. *Spermat. Ceti.*
Corall. rubr.
Stibii diaphoret. non abluti. ana drach. j.
Laudani puri. gr. ij.

M. F. Pulv. tenuissimi dividendus in iv. dos. æquales.
Quarum unam capiat mane & vesperi, urgente dolere.
Hæc pro internis.

Externè Fomentum.

℞. *Flor. Hyoscyami.*
Meliloti.
Papaver. rhœad.
Sambuci. ana pug. j.

Cum aq. decoct. vase clauso, pint. iß. admisce
Acetti Sambuci.
Rosac. ana unc. ij.
Sp. Vin. rectific. drach. iv.

Unguentum ad Litum.

℞. *Aceti Lithargyrii. unc.* j.
Ol. express. semin. Hyoscyami.
Papav. alb.
Rosar. infus. ana drach. ij.

F. S. A. Nutritum, cui sub finem admisce
Opii puri gr. vj.

Emplastrum.

Emplastrum de Minio.
Unguentum Diapompholygos.

♃. *Succi recent. expressi & puri.*
Fol. Hyoscyami.
Papaver. hortens.
Phellandrii, ana unc. iv.
Leni igne coque, inspissa, sub finem admisce
Ceræ albæ. unc. viij.
Ol. infus. Rosar. unc. j.
F. S. A. Emplastrum.

Vel.

♃. *Sacchar. Saturni.*
Cerussæ.
Amalgam. Mercur. & Saturn. ana drach. ij.
Ceræ albæ. unc. iv.
Ol. infus. Rosar. drach. iij.
M. F. Emplastrum.

IN CANCRO.

SECT. 507. N. 1.

Vid. *Emplastrum.* §. 490. N. 4.

SECT. 507. N. 2.

Pulvis purgans.
♃. *Resin. Jalapp. gr.* vj.
Diagrydii. gr. vij.
Stibii diaphoret. non ablut. gr. xxiv.
M. F. Pulv.
Similis mercurialis.
♃. *Mercur. dulc. gr.* xv.
Diagryd. gr. xij.
M. F. Pulv.
Capiat semel in septimana.

SECT. 507. N. 3.

Decocta ex Bardana.
China.
Fœniculo.
Petroselino.
Sarsaparilla.
Scorzonera.

Vel.

♃. *Antimon. diaphoret. non ablut. gr.* viij.
Sperm. Ceti. drach. j.
M. F. Pulv. divid. in ij. dos.
Sumat unam mane & vesperi.

SECT. 509.

Fomenta & Litus.

♃. *Aq. stillat. Papaver. Rhœad.*
Rosar.
Sambuci. ana unc. ij.
Sacchar. Saturni. drach. j.
Tinct. Opii. drach. j.
Sp. Vini Theriacal. drach. ij.
M.

♃. *Aceti Lithargyrii. drach.* vj.
Ol. Rosacei. drach. iv.
F. Nutritum.

IN MORBIS OSSIUM.

SECT. 529. N. 1.

♃. *Ligni Guajaci virid. ponderos. rasi. unc.* x.
Sal. Tartari. drach. ß.
Cum aq. comm. ℔ vj. spatio xxiv. horar. digestum in diplomate, decoque spatio 2. horar. sub finem admiscendo
Sp. vin. rectific. unc. iv.
Ebulliant iterum parumper, tum exhibe. Super residuo decocti novæ aq. ℔ iij. affusæ ebulliant, per iv. horas.
Prioris decocti unc. iv. *sumat, quater de die, vacuo stomacho: mane hora septima, dein hora undecima, iterum quarta pomeridiana, & ultimò hora septima vespertina.*
Altero Decocto utatur pro potu quotidiano.
Sic ex ligno Juniperino, Sassafras, Buxi, Quercino, &c. Decoctum fieri potest.
Lintea his decocti madida Fomenta sunto.

IN CURATIONE FEBRIUM IN GENERE.

SECT. 599.

Vid. 28. N. 1. 4.

SE-

SECT. 603.

Fomentum tale.

℞. *Semin. Pomor. Cotoneor.* N. vj.
Cum *aq. stillat. flor. Rosar.*
Sambuc. ana unc. iij.
F. S. A. Emulsio, cujus puro liquori admisce
Sp. Vin. rectific. unc. ß.
Tinct. Opii. drach. j.

Unguentum Aureum.
Basilicum.
Diapompholyg.
Nutritum.
Populeum.
Rosarum.

SECT. 605. N. 1.

Ptisanæ.
Decoctum laxans.

SECT. 605. N. 2.

℞. *Aq. decoct. Hord. unc.* xxv.
Nitri puri. drach. j.
Vini Rhenani. unc. vj.
Rob. Ribesior.
Sambuci. ana unc. ij.
M.
Capiat omni $\frac{1}{4}$ *horæ. unc. j. vel ij.*
℞. *Aq. stillat. Cichorei.*
Fumar.
Meliss. ana unc. iij.
Sp. Salis comm. drach. j.
Syrup. Moror. unc. ij.
Nitri putri. drach. ß.
M.
Capiat cochlear. j. omni semihorio.

℞. *Crystall. Tartari. drach.* ij.
Nitri puri, drach. ß.
M. P. Pulv.
Capiat scrup. ß. *omni trihorio ex Ptisana,* Reliqua vide in Cap. *de Putredine Alcalina & de Excessu circulationis.*

SECT. 605. N. 3.

℞. *Herb. rec. Majoran.*
Menth. crisp.
Origani.
Rorismar. ana m. ij.
Flor. Chamæmel. roman.
Rosar. rubr.
Tanacet.
Lavand. ana m. j.
Mari Syriaci. m. ß.
Rad. Irid. Florent.
Angelic. sativ.
Imperat. ana unc. iij.
Rasur. lign. Sassaf. unc. ij.
Semin. contus. Celeri. unc. iij.
Conscissorum F. Pulv.
Spargendus in loco ubi æger est.

SECT. 605. N. 10.

Vomitoria lenia.

℞. *Aq. decoct. Hord. levis. unc.* xxxvj.
Oxymel. squillit. unc. iij.
Tart. vitriolat. non acidi. drach. ij.
M.
Capiat unc. ij. omni semihorio.

Vel.

℞. *Rob. Samb. unc.* iij.
Aceti squillit. unc. j.
Aq. stillat. Meliss. unc. vj.
M.
Capiat unc. ß. *omni semihorio.*

℞. *Tartar. Emetici. gr.* v.
Pro *una dosi.*

℞. *Vini Emetici* j ß.
Pro *una dosi.*

℞. *Rad. Ypecacuanh. alb. scrup.* j.
F. Pulvis.
Pro *una dosi.*
℞. *Rad. Ypecacuanh. pulveris. scrup.* iv.
Cum *Vini albi unc.* iij.
Coque in phiala alta per hor. quatuor.
Colaturam exhibe pro una dosi.

Vel.

℞. *Fol. recent. Asari consciss.* N. v.
Cum aq. fervida infusis spatio $\frac{1}{2}$ horæ absque ebullitione,
succum expressum exhibe pro una dosi.

SE-

SECT. 610.

Clysma refrigerans.

℞. *Nitri puri drach.* ij.
Mell. Rosar. unc. j.
Seri Lactis recent. unc. xij.
M.

Vel.

℞. *Aceti comm. unc.* j.
Nitri nativi drach. iij.
Syrup. Rosar. solutiv. cum Senna. unc. ij.
Aq. decoct. Hord. unc. ix.
M.

Vel.

℞. *Lact. Ebutyrati. unc.* x.
Syrup. Ros. pallid. unc. ij.
M.

Vel.

℞. *Decoct. comm. emollient. unc.* xj.
Nitri puri. drach. iij.
Mell. Mercurial. unc. i ß.
M.

SECT. 611.

Medicamenta in Languore Febrili.

℞. *Oxymell. squillit. unc.* iij.
Sp. vitæ Matthiol. drach. iij.
Aq. stillat. Menthæ. unc. iv.
Cinnam. unc. j.
M.

Capiat unc. j. *omni hora.*

℞. *Diascord. Sylvii. scrup.* i ß.
Theriac. Androm. drach. i ß.
Syrup. 5. *radic. aperient. unc.* ij.
Aq. stillat. Cardui bened. unc. vj.
M.

In eundem usum.

℞. *Confect. Alkerm. drach.* j.
Zingib. condit. drach. vj.
Rad. Contrajerv.
Serpentar. virgin. ana drach. j.
Syrup. 5. *radic. aperien q. s.*

Ut F. Conditum.

Capiat drach. ß. *omni quadrihorio.*

℞. *Pulv. Comitissæ Kent. scrup.* i ß.
Detur omni quadrihorio.

Pulveres in eodem casu.

℞. *Zingib. alb.*
Cortic. VVinteran.
Rad. Zedoar.
Contrajerv.
Serpent. virg. ana drach. j.
Trochisci de Viperis, drach. ij.
M. F. Pulv. tenuis divid. in doses *scrup.* ß.
Capiat unam omni quadrihorio.

℞. *Sal. Card. bened. drach.* ß.
C. C. alb. drach. j.
Corall. rubr. scrup. ij.
Ol. stillat. Cinnam.
Cortic. Citrei. ana gutt. iij.
M. F. Pulv. divid. in x. dos.
In eosdem usus.

SECT. 614.

Amara lactescentia frigida.

Chondrillæ.
Cichorea.
Hieracia.
Intubi.
Lactucæ.
Scorzonera.
Sonchi.
Taraxaca.
Tragopogona.

IN FRIGORE FEBRILI.

SECT. 625.

Potus in Frigore Febris sumendus.

℞. *Aq. decoct. Hord. unc.* xxx.
Nitri puri. drach. ij.
Oxymell. simpl. unc. iij.
Aq. stillat. Caryophyll. arom. unc. ij.
M.

Capiat unc. ij. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ, calide valde sorbendas.*

℞. *Quatuor. Sem. frigid. maj.*
min. ana drach. ij.
Cum aq. F. Emulsio, cujus ℔ iij. admisce
Aq. stillatit. Fœniculi. unc. iv.
Sal. Prunell. scrup. ij.

Syrup.

Syrup. 5. Rad. aper. unc. ij.
Violarum. unc. ß.
Usus idem.

℞. *Aq. stillatit. Borragin.* ℔. j.
flor. Rosar. unc. j.
Sambuc. unc. viij.
Cinnam. unc. i ß.
Sp. vitæ Matt. unc. ß.
Syrup. Artemis. Fernel. unc. ij.
M.
Usus ut supra.
Decoctum Coffæ.
——— Ligni Sassafras.
——— ——— Santali.
& similia hic valent, inprimis si pauxillum Aromatis circa finem addis.

Decoctum simile.
℞. *Ligni Santali alb.*
citrin.
rub. ana unc. j.
F. Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ, tum adde.
Radic. Fœnic. unc. iv.
Rasur. Sassafr. unc. ij.
Glycyrrhizæ. unc. ß.
Ebulliant iterum uno momento; dein Decocti. ℔ iv. exhibe
In eundem usum.

IN ANXIETATE FEBRILI.

SECT. 634.

Vomitoria in Febre commoda.

℞. *Oxymel. Scillit. unc.* iij.
Aq. stillat. Cichorei. unc. v.
M. pro Haustu.

℞. *Fol. Asari recent.* N. viij.
Cum *Aq. stillat. Card. bened.*
F. Infusio, spatio quatuor horarum; dein, *Expressæ tincturæ. unc.* v.
Exhibe pro Haustu.

Vitrioli alb. gr. xxv.
F. Pulv.
Ex pauxillo Cerevisiæ hauriendus.

Purgantia in Febribus.

℞. *Cryst̄all. Tart. drach.* v.
Ex sero lactis tepefacto.
Pulvis purgans.
℞. *Crystall. Tart. drach.* ij.
Sal. Prunell. gr. xij.
Polychrest. gr. xvj.
M. F. Pulv.

℞. *Scammon. gr.* vij.
Cum *Aq. stillat. Cichor. unc.* ß.
F. S. A Emulsio, cui adde
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. xij.
F. Haustus.
℞. *Tamarind. unc.* iij.
Agaric. trochisc. drach. iij.
Fol. Sennæ. drach. j.
Scrophular. maj. aquat. unc. ß.
Cum Aq. decoct. & express. *unc.* viij. adde
Sal. Prunell. drach. ß.
Syrup. Ros. solut. cum Senna. unc. jß.
Capiat unc. ij. *omni* $\frac{1}{2}$ *hora donec purgari incipiat.*

℞. *Prunor. acido-dulc. unc.* iv.
Tamarind. unc. j.
Flor. Senn. drach. ij.
Scrophular. aquat. drach. vj.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, deinde per pannum express. *unc.* xij. admisce
Syrup. Cichor. cum Rheo, unc. ij.
Capiat unc. iij. *omni* $\frac{1}{2}$ *hora, donec purgari incipiat.*
℞. *Electuar. Diaprun. Sylvii, drach.* jß.
Fol. Senn. pul. scrup. j.
M. F. Bolus.

Electuarium Diaprun. seu Cholagogum Sylvii. *unc.* ß.
Confectio Hamech. *drach.* iv.
Hiera picra Galeni. *drach.* jß.
Electuarium lenitivum. *unc.* j.
——— ——— Succi Rosarum. *unc.* ß.

Sudorifera in Febribus.

Sunt semper diluentia & aperientia.

Decoctum sudoriferum.
℞. *Rad. Apii. unc.* ß.
Bardan.
Chinæ. ana unc. j.
Cichor.
Gramin.
Napor.

Petro-

Petroselin.
Rapar.
Rusci. ana unc. ß.
Sarsaparill. unc. j.
Scorzon. unc. ß.
Fol. Acetos.
Cichor.
Endiv.
Taraxaci. ana m. j.
Flor. Sambuc. unc. ij.
Sem. contus. Apii.
Petroselin. ana unc. j.
Cum aq. decoct. pint. iij. exhibe.
Hauriat unc. iij. calidas omni quadrante horæ donec leviter sudet.

Ex hac Formula infinitæ aliæ concinnari possunt.

Diuretica.

Hydrogala ex *Lactis recent.* p. j. *Aquæ.* p. iij.
Serum lactis.
Lac ebutyratum.
Lachryma Betulæ.
Succi maturi rec. horæi, aqua diluti.
Sal Nitrum.
Nitrum antimoniatum.
Sal Polychrestum.
Decocta præcedentia sudorifera *cum regimine ad diuresin.*

Abstersiva.

Sunt eadem.

IN SITI FEBRILI.

SECT. 640.

Potus commodissimi in Febribus.

♃. *Aq. Hord. comm. simpl. unc.* XL.
Rob. Ribesior. unc. iv.
Sp. Salis tot guttas, quot sufficiunt ad gratum acorem.
Aq. stillat. Cinnam. unc. j.
M.
Pro Potu assiduo.

♃. Gelatinæ, Rob, Syrupi, { Ribesiorum. Pomorum Cydonior. Cerasorum nigr. Berberis. Mororum. Baccarum Rubi Idæi. Pomorum Granator. Limonior. Citriorum. Aurantior. Chinensium. } *Horum cujuslibet, unc. iv.*

Præpara ut prius; v. g.

♃. *Gelatinæ Cydonior. unc.* j.
Diamori Nicolai. unc. ij.
Syrup. Acetos. Citrei. unc. j.
Aq. stillatit. Borrag.
Melissæ. ana unc. iv.
Simplicis. unc. xxiv.
Vini Rhenani. unc. iij.
M.
Hydrogala.
Serum lactis.
Lac ebutyratum.
Cerevisia tenuissima.
Potus Coffe.
Vini p. 1. Aq. puræ p. xij. succi Citri parum.

SECT. 641.

♃. *Promorum elect. rec. Citri, expurgatis seminibus,* N. ij.
Cum cortice conscissa, abjecta alba, fungosaque, carne, contusaque immitte
Aq. decoct. Hordei simpl. unc. xxxij.
Adde *Syrup. Mororum. unc.* j. ß.
Vini Rhenani. unc. viij.
Panis tosti. unc. ij.
In vase fictili clauso serventur,
Pro Potu assiduo.

Vel.

♃. *Syrup. de Limon unc.* iij.
Sp. Vini puri. unc. j. ß.
Vini Rhenani. unc. iv.
Aq. comm. puræ. unc. xiv.

AD NAUSEAM FEBRILEM.

SECT. 644.

Potus ad Primum.

Vid. §. 640. 641.

Potus

Potus ad Secundum & Medicamina.
Vid. §. 634.

Ad Quintam speciem.

℞. *Mivæ Cydonior. unc. iv.*
Syrup. Limon. unc. ij.
Aq. still. vitæ Matthioli. unc. j.
Cinnam. drach. vj.
Aq. Still. Cort. Citrei. unc. vj.
Tinct. Opii. gutt. ix.
M. accuratè.
Capiat unc. j. donec Nausea sedetur.

℞. *Aq. stillatit. Menthæ fortis. q. s.*
Bibat unc. j. omni $\frac{1}{4}$ *horæ frigidam.*

℞. *Mivæ Cydonior. q. s.*
Assumat drach. j. omni semihora.

Haustus Anti-Emeticus.
℞. *succi recentis Citrei. unc. ß.*
Vini Rhenani. unc. j.
Benè mistis adde
Salis Asinthii. drach. j.
In ipso actu effervescentiæ potentur.

℞. *Taleolas tenues Citrei, sacchara respersas, impositas linguæ ore detineat.*
In omnibus interim juvant fere Epithemata, Fomenta, Cerata, Stomachica, inprimis ubi inflammatio abest.
Scutum Stomachicum.

℞. *Pulv. Aromatic. Rosac.*
Diagalang.
Diarrhod. abb. ana unc. j.
M.
Insuta sindoni applica epigastrio.

℞. *Cerati Stomachici Galeni. q. s.*
Ut extensum ad alutam F. Emplast. stomach.
Valet quamdiu adhærescit.

℞. *Aq. Vitæ Matthiol. unc. j.*
Sp. Rad. Angelic.
Carmin. Sylv.
Menthæ. ana unc. ii.
Taleola panis triticei tosti, bene irrorata his, applicetur calidè epigastrio, superapplicetur vesica Suilla oleo humectata, & dein supra hanc ligatura, renovetur post xij. horas.

IN DEBILITATE FEBRILI.

SECT. 667.

Jus ex carne Bubula,
Vitulina,
Ovilla,
Gallinacea. ana.
Decocta in Aq. resperge *pauco sale & succo Citri.*
Lac recens.
Decocta §. 28. N. 1.

IN FEBRI INTERMITTENTE.

SECT. 758.

Medicamenta hic referenda.

Sales herbarum Tacheniani omnes, quorum præcipui ex Absinthio, Carduo bened. Stipitibus Fabarum. } parantur.
Nitrum.
— Stibiatum, &
Stibium diaphoreticum non ablutum,
Sal Ammoniacus.
Prunellæ.
Polychrestus.
Tartarus regeneratus.
Tartarisatus.
Sal Tartari cum Ol. Terebinth. in saponaceam massam redactus.
Herbæ omnes Aromaticæ in omnibus suis partibus. Vid. totum. §. 75. N. 5. §. 54. N. 4. maximè ad titulum *Resolventium.*

SECT. 759.

Vomitorium.
℞. *Tart. Emetic. gr. v.*
F. Pulv.
Una dosi sumendus.
Pilulæ Emeticæ.
℞. *Tart. Emetic. gr. v.*
Micæ Panis q. s.
Ut F. Pil. N. v.
Pro una dosi.
Haustus Emeticus.
℞. *Vini Emetici. unc. ij.*
Oxymell. scillit. drach. vj.
M. F. Haustus.

℞. *Tart. Emetici. gr.* v.
Gelatinæ Ribesior. unc. ß.
Ol. Cinn. gutt. j.
M. F. Bolus.

Purgans.

Pulvis.

℞. *Pulv. Cornachin. scrup.* ij.
Pro una dosi.

Potus.

℞. *Pil. Coch. maj. scrup.* ij.
Syrup. Rosar. solut. unc. ß.
Aq. stillat. flor. Sambuci. unc. ij.
F. Haustus.

Pilulæ.

℞. *Aloes lotæ. gr.* xij.
Myrrhæ. gr. x.
Opopanac. gr. v.
Sal. Gemmæ. gr. v.
M. F. Pil. N. ix.

SECT. 761.

Sudoriferum Antipyreticon rarò fallens.

℞. *Sal. Polychrest. drach.* ij.
Syrup. 5. rad. aperient. unc. ij.
Opii puri. gr. ij.
Aq. stillat. ferment. Card. bened.
Absinthii.
Rutæ.
Majoranæ.
Menthæ. ana unc. j.
Extract. absinthii. unc. ij.
M.
Capiat Cochleare ij. *omni quadrante horæ superbibendo unc.* iv. *sequ. Decocti post singula quæque.*

℞. *Rad. Imperat. drach.* vj.
Ligni Sassafr.
Santal. rubr. ana unc. ij.
Fol. Virgæ aureæ. m. ij.
Flor. Centaur. min. unc. ß.
Semin. contus. Dauci Cretici. drach. vj.
Insusa vase arcte clauso per horas ij. absque ebullitione, sed fere fervida, dein parum ebulliant, tum *Decocti* pint. ii. exhibe.

SECT. 763.

Vid. 634. 640.

SECT. 767.

℞. *Cortic. Peruviani boni. unc.* j.
F. Pulv. dividend. in xij. doses; exhibe.
Capiat omni bihorio unam ex vino.

℞. *Cortic. Peruviani. unc.* iij.
Aq. comm. unc. xij.
Infusa, spatio duarum horarum, dein per horam ebulliant: tum adde
Vini Gallici. unc. iv.
Ebulliant rursum parum in vase alto; dein *Decoctum* purum exhibe.
Capiat unc. jß. *omni bihorio.*

℞. *Cort. Peruviani. unc.* iij.
Vase clauso spatio 2. horar. in Aq. comm. decoctæ *unc.* xvj. exhibe.
Capiat ut præcedens.

℞. *Decoctum præced.*
Exhala ad mellis spissitudinem.
Sumat divisum in iv. *doses.*

℞. *Extractum præced.*
Dilue in *Syrupi 5. rad. aperient. unc.* j.
Erit Syrupus;
Usus ut Extracti.

℞. *Extractum præced.*
Admisce *pulv. Glycyrrh.* q. s.
Ut F. Pil. *gr.* iv.
Consumat omnes spatio ἀπυρεξίας.

SECT. 768.

℞. *Ol. Scorpionum.*
Castorei.
Baccar. Juniperi.
Camphoræ de Radicibus Cinnamomi.
Laurinum.
Terebinth.
Balsam. Sulphur. terebinth. ana unc. ß.
M. pro Linimento descripto.

℞. *Plantagin. totius latifol. unc.* x.
Rad. Tormentill. rec. unc. ij.
Decoct. in Aq. pint. ij. exhibe.
Bibat unc. iij. *omni bihorio.*

℞. *Alu-*

℞. *Alumin. rup. drach.* j.
Nucis myristic. drach. ij.
Pulv. Boli Armen. gr. xij.
M. F. Pulv.
Hora una ante paroxysmum hauriendus.

Epithemata.

℞. *Uvar. Corinthiac.*
Summit. Lupuli.
Sal. marin. unc. ij.
Contusa in Pultem,
Pulsuum locis applica ad Arterias.

℞. *Summit. Rutæ virid. unc.* ij.
semin. Sinapi. drach. ij.
Contusa exhibe *ad Epicarpia.*

IN ANGINA AQUOSA.

SECT. 796.

Vid. ad { N. 1. §. 54. N. 4.
N. 2. §. 201.

IN ANGINA SCIRRHOSA.

SECT. 797.

℞. *Ol. Tartari per deliquium.*
Penicillo ex linteo carpto, ad calamum aptato, per cannulam applicato, eo humectato locus sensim erodatur.
Id fortius paratur cum *Calce viva*, sed plus discriminis habet applicatio.

IN ANGINA INFLAMMATORIA.

SECT. 809. N. 2.

℞. *Diagryd. gr.* xviij.
F. cum Aq. Emulsio, cujus *unc.* ß. admisce
Syrup. Sennæ. unc. iß.
F. Haustus.

℞. *Fol. Senn. unc.* j.
Decoct. cum aq. *unc.* viij. admisce
Nitri. unc. j.
Syrup. Senn. unc. j.
F. Clysma.

SECT. 809. N. 5.

Vaporarium.

℞. *Aceti Samb.*
Rosar.
Calendul. ana unc. j.
Aq. still. Samb. unc. vj.
M.
Vapor calidus hauriatur infundibuli ope in fauces.

SECT. 810.

℞. *Lentis palustr. unc.* vj.
Fol. Nymphææ rec. unc. v.
Papaver. hortens. unc. viij.
Bismalvæ. unc. vj.
Flor. Sambuc.
Melilot. ana unc. iv.
Cum aq. decoct. sub finem adde
Nid. Hirundin. N. ij.
Semin. Lini. q. s.
Ol. Lilior. alb. unc. iij.
F. Cataplasma.

Decoctum esto pro *Fomento.*

SECT. 811.

Gargarisma.

℞. *Decoct. a Cataplasm. præced. unc.* xij.
Aceti Sambuc. unc. ij.
Syrup. Altheæ. unc. ij.
Nitri puri. drach. ij.
M.

℞. *Ficuum pinguium.* N. xxij.
Fol. Altheæ. unc. ij.
Decoctis diu, *unc.* xxx. expressis *utatur.*

SECT. 813.

Clysmata Nutrientia.

℞. *Jus Carnium. ad unc.* x.
Sal. Nitri, gr. x.
Sp. salis. gutt. vj.
M.
Injiciatur octava quaque hora, postquam primo Clysmate purgante clota alvus fuit.

IN PERIPNEUMONIA VERA.

SECT. 850.

℞. *Aq. decoct. Hord. unc.* xl.
Nitri. drach. ij.
Oxymel. unc. iv.
M.
Bibat unc. ij. *calidas omni quadrante horæ.*

SECT. 851.

Decoctum emolliens.

℞. *Fol. Parietar.*
Agrimon.
Taraxac. ana mj.
Semin. contus. Papav. alb.
Fœniculi. ana unc. j.
Glycyrrhizæ. unc. jß.
Cum aq. decoct. unc. L. exhibe.
Usus ac præcedentis.

SECT. 853.

Decoctum aperiens.

℞. *Rad. Gramin.*
Rusci.
Petroselini.
Fœniculi ana unc. ij.
Imperator. drach. ij.
Semin. contus. Bardanæ.
Petroselini. ana unc. j.
Cum aq. decoct. unc. XL. exhibe.
In eundem usum.

SECT. 855. N. 2.

Victus.

Olera. }
Farinosa. } Vid. §. 35. N. 1.
Pisa. }
Fructus horæi maturi.

SECT. 855. N. 3.

Sunt vapores §. 809. N. 5.

SECT. 855. N. 4.

℞. *Aceti scillit. drach.* vj.
Oxymell. scillit. unc. iij.
Sal Polychrest. *drach.* j.
Aq. decoct. Hord. unc. viij.
stillat. Hyssopi. unc. iv.
M.
Bibat unc. j. *omni hora dimidiata.*

℞. Potus *Coffe.* ℔ ij.
Mellis. unc. ij.
Aceti Sambuc. unc. ß.
M.
Sorbeat fervida quantum juvat.

SECT. 858.

Aperientia Detersiva ad Ulcus apertum Pulmonis.

FOLIA Adianthi vulgaris.
——— albi. s. Rutæ murariæ.
——— nigri.
——— aurei.
Agrimoniæ.
Alchimillæ.
Becabungæ.
Betonicæ.
Bellidis pratensis.
Borraginis.
Botryos.
Bugulæ.
Ceterach.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Cichorei.
Dentis Leonis.
Endiviæ.
Erysimi.
Fœniculi.
Fumariæ.
Hederæ terrestris.
Hepaticæ nobilis.
——— terrestris.
Hipposelini.
Hyperici.
Hyssopi.
Isatidis.
Lactucæ.
Linguæ Cervinæ.
Marrubii albi.
Morsus diaboli.
Nummulariæ.
Ononidis.
Primulæ veris.
Prunellæ.
Pulmonariæ maculatæ.
Saponariæ.
Scabiosæ.
Scordii.
Sigilli Salomonis.

Folia

Folia Sophiæ Chirurg.
Tussilaginis.
Valerianæ hortensis.
—— sylvestris.
Verbenæ.
Veronicæ.
Vincæ pervincæ.
Virgæ aureæ.

GUMMI Ammoniacum.
Galbanum.
Opopanax.
Sarcocolla.
Mastiche.
Myrrha.
Olibanum.
Terebinthina.

Decoctum aperiens.

℞. *Fol. recent. Agrimon.*
Virgæ aureæ.
Betonicæ.
Valerian. hortens. ana m. j.
Marubii alb. m. $\frac{1}{4}$
Rad. 5. *aperient. ana unc.* j.
Flor. Centaur. min.
Agrimon.
Hyperici. ana m. j.
Cum aq. decoct. pint. iv. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni biborio diei.*

Aliud.

℞. *Rad. Bardan.*
Chinæ.
Sarsaparill. ana unc. iij.
Cum aq. decoct. spatio semihoræ, adde
Ligni Sassafar. unc. iij.
Ubi iterum parum ebullierint, admisceto Decoct. ℔ iij.
Syrup. 5. *rad. aperient. unc.* ij.
Usus ut prius.

Pilulæ similes.

℞. *Myrrh. lucid. elect. drach.* ij.
Cum *Vitelli ovi rec. scrup.* j.
In mortario vitreo diu contritis simul, admisce.
Turis elect. scrup. ij.
F. Pil. sing. gr. iij.
Capiat unam vel alteram ante usum Decocti.

Pulvis similes.

℞. *Myrrh. elect. drach.* ij.
Spermat. Ceti. drach. j.
M. F. Pulv. dividend. in xij. dos. æquales.
Capiat unam mane & vesperi cum Decocto.

℞. *Myrrhæ.*
Olibani. ana drach. j.
Mellis albi. unc. ij.
M. S. A.
Sumat drach. j. *omni hora.*

Lenia Opiata vespertina.

℞. *Pilul. de Cynogloss. scrup.* j.
F. Pil. N. vj.
Capiat unam vel alteram vesperi ante somnum.

℞. *Pilul. de Styrace, simili dosi.*
In eundem usum.

Pulvis Narcoticus.

℞. *Opii lamellatim tenuiter scissi & lente exsiccati. gr.* j.
Coral. rubr. gr. xij.
Olibani. gr. vj.
M. F. Pulv. tenuis.
Vesperi, ut prius, assumendus.

℞. *Syrup. Diacodii. unc.* ß.
Aq. Vitæ Matthiol. drach. j.
stillat. Hyssopi. unc. j.
M. F. Haustus.
Vesperi sumendus.

℞. *Opii. gr.* j.
F. Pilul. 2.
Capiat unam vesperi.

℞. *Opii. gr.* j.
Syrup. Capill. Veneris. drach. iv.
Aq. stillat. flor. Papav. *rhœad. unc.* j.
M. F. Haustus.

Vapores Emollientes.

℞. *Fol. Malvæ.*
Bismalvæ.
Mercurial.
Parietar. ana m. ij.
Farin. semin. Lini. unc. ij.
Cum aq. decoct.
Vaporem excipe cum aere adducendo.

SECT. 859.

Vid. *Decoctum secundum* §. 858.

℞. *Chærophyll. recentis expressi succi.*
Lactis dulc. ana unc. iv.
Syrup. Hyssop. unc. j.
M.
Bibat unc. j. *omni biborio.*

SECT. 861.

Decoctum detersivum.
℞. *Lychind. Saponar. maj.* m. ij.
Endiv. recent. m. iv.
Fol. Cichor. *sylvestr.* m. iij.
Cum aq. decoct. & express. pint. iij. exhibe.
Bibat omni biborio unc. ij.

SECT. 866.

Vapor.

Vid. 858.

℞. *Oxymell. simpl. unc.* iij.
Syrup. 5. *radic. aperient. unc.* iß.
Decocti Hederæ terrestr. unc. x.
Nitri puri. drach. j.
M.
Bibat unc. j. *omni hora.*

Pulvis antipireticus.
℞. *Laudani puri. gr.* ij.
Flor. Sulph.
Spermat. Ceti.
Stibii diaphoretici non abluti. ana drach. j.
M. F. Pulv. tenuis, divid. in xij. partes æquales.
Capiat unam omni triborio cum uncia una, vel altera, misturæ præcedentis.
℞. *Flor. Sulph. drach.* ij.
Olibani. scrup. j.
Spermat. Ceti, drach. ß.
Stib. diaphor. non abluti. drach. j.
M. F. P. divid. in xij. doses.
Sumat unam omni hora cum unc. j. *misturæ prioris.*

Linctus emolliens.
℞ *Olei Amygdalar. dul. recens press. unc.* iß.
Syrup. Violar.
Mell. Virgin.
Vitell. Ovi recentis. ana unc. ß.
M. accuratè.
Lingat unc. ß. *omni hora, donec sputa redeunt.*

PERIPNEUMONIA NOTHA.

SECT. 873. N. 2.

Clysma hìc esto hocce.
℞. *Mell. unc.* iij.
Nitri. *drach.* j.
Vitell. Ovor. N. 1.
Aq. decoct. Hordei. unc. viij.
F. S. A. Clysma.

SECT. 873. N. 4.

℞. *Radic. Fœniculi unc.* ij.
Gramin. unc. iv.
Fol. Parietar.
Agrimon. ana m. iß.
Sem. contus. Papaver. *alb. unc.* j.
Glycyrrhizæ. unc. iß.
Cum aqua decoct. spatio $\frac{1}{4}$ horæ Pint. ii ß. exhibe.
Capiat unc. ij. *omni biborio.*

IN PLEURITIDE.

SECT. 887.

Vid. *Decoct.* §. 873. N. 4. §. 861. 859.

SECT. 890. N. 2.

Fomentum.

℞. *Fol. Malvæ.*
Bismalvæ.
Parietar. ana m. ij.
Papaver. hortens.
Hyoscyami. ana m. j.
Flor. Sambuci,
Chamæmel.
Melilot. ana unc. iij.
Cum *lacte dulci* decoct. est Fomentum.

Hinc Balnea & Tepefactoria intelliguntur.

Linimenta ad inungenda latera.
℞. *Sacchari Saturni. drach.* iv.
Aceti. drach. vj.
Ol. Rosac. infus. unc. j.
M. F. Nutritum.

℞. Un-

℞. *Unguenti Popul. unc.* ij.

℞. *Emplastr. Diapomphol.* q. s.
Extende ad alutam

SECT. 890. N. 3.

Decoctum laxans.

℞. *Fol. Tussilagin.*
Malvæ. ana. m. ij.
Flor. Papaver. errat.
Altheæ. ana m. ß.
Rad. Petroselin.
Sarsaparill. ana unc. iij.
Sem. Lini contus. drach. iv.
Lactucæ.
Card. Mariæ. ana unc. j.
Cum aq. decoct. Pintas iij. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni hora.*
Emulsio similis.
℞. *Sem. 4. frigid. maj.*
min. ana drach. iij.
Papaver. alb. unc. ij.
Cum *Aq. decoct.* Hordei F. S. A. Emulsio, cujus *unc.* admisce
Nitri puri. drach. iß.
Syrup. Capill. Veneris. unc. j.
Bibat unc. j. *omni hora, vel & omni* $\frac{1}{4}$ *horæ.*

℞. *Aq. stillat. flor. Rhœados.*
Sambuc. ana unc. viij.
Borraginis. unc. v.
Lapid. Cancr. drach. ij.
Prunellæ. drach. j.
Syrup. flor. Rhœad.
Papav. alb. unc. j.
M.
Bibat uncias ij. *omni semihora.*

SECT. 903.

Decoctum antisepticum.
℞. *Fol. Scordii.*
Alliariæ.
Marrub. alb. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. pint. ij. admisce
Oxymell. scillit. unc. viij.
Nitri. drach. iij.
Aceti Theriacal. unc. j.
Bibat unc. ij. *omni* $\frac{1}{2}$ *horæ calidissimas.*

IN HEPATITIDE ET ICTERO MULTIPLICI.

SECT. 922.

Vide de Resolutione §, 54. N. 4. 75. N. 5. 88. N. 5. 6. 135.

SEC. 924.

Vide §. 54. N. 4. 88. N. 5. 6.

SECT. 927.

Stipticum hic necessarium.

1. *Lenius.*

℞. *Alumin. rup. drach.* j.
Aq. stillat. Plantag. unc. j.
M. solve.
Turundis ingestis applicetur cavo Narium.

2. *Fortius.*

℞. *Sacchar. Saturn. drach.* j.
Aq. stillatit. Rosar. unc. j.
M.
eosdem Usus.

3. *Fortissimum.*

℞. *Vitriol. commun. drach.* j.
Aq. stillat. Rosar. drach. vj.
M.
Similes in usus.

SECT. 928.

Vid. 54. N. 4.

SECT. 930.

Remedia hic ferè propria.

Acetosa hortensis.
pratensis.
rotundifolia.
Acetosella.
Atriplex sylvestris.
Bonus Henricus.
Chondrilla.
Cichoreum agreste.
Sativum.
Dens Leonis.
Endivia.
Fumaria.
Hieracium.
Lactuca.
Oxylapathum.
Portulaca.

Syrupus Borraginis. *unc.* ij.
Cichorei cum Rhab. *unc.* iij.
Fumariæ, *unc.* ij.
5. Rad. aperient. *unc.* ij.
Decoctum antiphlogisticum.

℞. *Tamarind. unc.* j.
Prunor. acido dulc. unc. iij.
Uvar. passular. sine gigartis.
Corinthiacar. ana unc. ij.
Flor. Taraxac.
Cichorei sylvestris. ana unc. j.
Rad. Scorzoner. unc. iv.
Cum aq. decoct. spatio ¼ horæ ℔ ij. admisce
Sal. Polychrest. drach. j.
Syrup. Cichor. cum Rheo. unc. iß.
Bibat unc. j. omni semihorio, donec leniatur alvus, cum regimine.

℞. *Syrup. Cichor. cum Rheo, unc.* iß.
Sal. prunell. drach. j.
Aq. stillat. Cichorei.
Fumar. ana unc. ij.
M.
Capiat cochleare j. omni semihorio, in eosdem usus.

SECT. 942.

Æstivo tempore.

℞. *Baccar. matur. Mori.*
Ribesior.
Sambuci.
Cerasor.
Berberis. ana unc. iv.
Contusis expressum succum decoque, tum *unc. j. hujus succi admisce*
Vitell. Ovorum. N. j.
Succi Citrei. drach. j.
Vini Rhenani, unc. j.
Panis tosti tenuissimè contriti. q. s.
Sacchari. q. s.
F. Haustus.

Hyemali tempore.

℞. *Rob ex iisdem. unc.* j.
Elæosacch. de Nuce Myrist. gr. v.
Aq. stillat. cortic. Citrei. *unc.* ij.
Vini Rhen. unc. j.
Vitell. Ovorum. N. j.
Sacchar. q. s.
Hæc cum pauxillo *Panis tosti* infusa, expressa exhibe.

Ad idem.

℞. *Fol. elect. rec. & caulium Lactucæ.*
Endiviæ.
Taraxac.
Portulac. ana unc. vj.
Acetosæ. unc. iij.
Mundata, lota, iterum excussa aqua, cum *Jure carnium & pauxillo Butyri, Salis & Nuc. Myristicæ,* leniter, vase clauso, cocta comedat.

AD VENTRICULI INFLAMMATIONEM.

SECT. 954.

Potus Leniens, &c.

℞. *Fol. rec. Trifol. Acetos. unc.* iij.
Malvæ. m. iß.
Avenæ integræ. unc. j.
Cum *sero lactis rec.* decoct. *unc.* xij. adde

Cum

Cum *sero lactis rec.* decoct. *unc.* xij. adde
Vitell. Ovorum. N. ij.
Rob. Ribesior. *unc.* j.

Clysma.

℞. *Fol. recent. Endiv.*
Cichor.
Fumar.
Malvæ.
Bismalvæ. ana m. j.
Cum *sero lacti* decoct. & express. *unc.* x.
Adhibe pro Clysmate vel ter de die.

AD INTESTINORUM INFLAMMATIONEM.

SECT. 966.

Victus.

℞. *Rad. Scorzoner.*
Tragopog.
Sisari.
Petroselin.
Cichor. ana unc. ij.
Cum *Jure Carnis* S. A. decoct. ad *unc.* xxx.
Jusculo admisce
Vitell. Ovorum. N. ij.
Salis. q. s.

Decoctum.

℞. *Rad. Valerian. hortens. unc.* ij.
Fol. Levistici m. ii.
Flor. Hyperici. m. j.
Agrimon. unc. ij.
Cum aq. decoct. ℔ ij. exhibe.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

Ex eodem etiam fit *Clysma.*

AD APHTHAS.

SECT. 990. N. 1.

Potus.

℞. *Amygd. dulc. excortic. contus. unc.* ij.
Pistachior. unc. j.
Semin. 4. frigid. maj. } *contus. ana drach.* ii.
min.
Avenæ excortic. drach. iij.
Cum aq. vase clauso decoque spatio 1. horæ, tum adde.
Rad. excortic. Glycyrrhiz. unc. j.
Ebulliant denuo parum, tum decocti accurate contriti. ℔ ij. exhibe.
Hoc bibat, fauces eo colluat & os.

Vel.

℞. *Rad. Pastinacæ tenuifol. rubr.*
Sisari.
Chinæ.
Sarsaparillæ.
Raparum. ana unc. iv.
Hord. integri. unc. j.
Minutim contusa cum aq. decoct. & fortiter express. *unc.* xxx. admisce.
Syrup. Altheæ. unc. j.
In usus eosdem.

Succus diluens.

℞. *Bulb. Rapar. cum cortice q. s.*
Tyrocnesti, vel radula, ex bractea ferrata, radantur: tum exprimatur succus, qui ebulliens leniter despumetur; hujus *unc.* xvj. admisce
Vitell. Ovorum. N. ij
Syrup. Violar. drach. iv.
Bibat unc. ß. *omni semihora.*

Cibi optimi.

Vid. §. 35. N. 1, 3.

SECT. 990. N. 2.

Decoctum emolliens.

℞. *Fol. Malvæ.*
Branc. Ursin.
Altheæ.
Parietar.
Verbasc.
Mercurial.
Alchimill. ana unc. ij.
Rad. Altheæ. unc. j.
Bulbor. Rapar. unc. x.
Cum aq. decoct. & express. *unc.* xxxvj. admisce
Vitell. Ovorum. N. iv.
Mell. Rosar. unc. ii.
F. Collutorium *semper in Ore*, & Gargarisma *assiduum.*

Fiat ex fæce residua *Cataplasma, externè faucibus applicandum.*

Clysma, ex iisdem.

SECT. 990. N. 3.

♃. *Syrup. Papav. alb. unc* ij.
Cremor. lact. dulc. unc. ij.
Vitell. Ovorum. N. ij.
Aq. stillat. Rosar. unc. ij.
M.
Hujus pauxillum ore assiduò contineat.

Vel.

♃. *Gelatinæ CC.* aut.
Carnis, benè spissæ, in frusta concissæ parum, q. s.
Assiduò imponatur linguæ, ut soluta ibi obliniat: & sic lente deglutiatur.

Hæc leniunt excoriata.

Vel.

♃. *Decoct. Fol. rec. Agrimon. unc.* viij.
Mell. Rosar. unc. j.
M.
In eosdem usus.

Hoc laxata roborat.

SECT. 990. N. 4.

Decoctum post Aphthas.
♃. *Rad. Oxylapath. unc.* j.
Cortic. Peruvian. drach. vj.
Tamarisc. drach. vj.
Fol. Agrimon. m. j.
Cum aq. decoct. ℔ iij. admisce
Syrup. Kermes. unc. j.
Bibat unc. ß. *omni hora.*

Hoc intestinorum laxata vascula roborat.

SECT. 990. N. 5.

Haustus purgans.
♃. *Rhei. drach.* i ß.
Myrobalan. citrin. sine nucleis. unc. iß.
Cum aq. decoct. & express. *unc.* iij. admisce
Syrup. Cichor. cum Rheo. drach. xij.
F. Haustus.

IN NEPHRITIDE.

SECT. 997. N. 2.

Decoctum antiphlogisticum.
♃. *Fol. recent. Chærophyll.*
Becabung.
Parietar. ana m. ij.
Rad. Acetosell.
Cichor.
Bardan. ana unc. iß.
Cicer. rubr. unc. i ß.
Semin. contus. Papav. alb.
Card. Mariæ. ana drach. vj.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, ℔ iij. exhibe.
Capiat unc. iß. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ.*

♃. *Rad. Gramin. unc.* vj.
Semin. contus. Melonum. unc. iß.
Glycyrrhiz. unc. j.
Cum aq. decoct. ℔. iß. exhibe
In usus eosdem.

SECT. 1000.

Remedia hic propria.
Agrimonia.
Alcea.
Alchimilla.
Althea.
Becabunga.
Bellis minor.
Bugula.
Chærophyllum.
Daucus Sylvestris.
Dens Leonis.
Fœniculum.
Glycyrrhiza.
Fraga.
Gramen.
Herniaria.
Lactuca.
Lingua Cervina.
Mercurialis.
Nummularia.
Nymphæa.
Ononis.
Parietaria.
Persicaria.
Scabiosa.
Virga aurea.
Urtica.

Syrup.

Syrup. Altheæ Fernelii.
Capillor. Veneris.
Cichorei cum Rheo.
Papav. alb.
—— Erratici.
Violaceus.

Sal Ammoniacus.
Gemmæ.
Marinus.

IN APOPLEXIA.

SECT. 1025.

[*Collutoria & Gargarismata, in hoc casu.*

℞. Rad. *Imperator.*
Pyrethri.
Galang. ana unc. j.
Fol. recent. Origani.
Rutæ.
Thymi. ana m. j.
Flor. Lavand.
Matricar. ana unc. j.
Cort. Magellan. drach. vj.
Cum aq. decoct. vase clauso ℔ iij. admisce
Sp. Sal. Ammon. drach. iij.

Masticatoria salivam moventia.

℞. *Mastich.*
Ceræ alb.
Zingib. ana unc. j
F. S. A. Parvi Pastilli.

Apophlegmatisantia fiunt ex iisdem.

SECT. 1026.

Vomitoria.

℞. *Vini Emetici. unc.* ij ß.
Oxymell. scillit. unc. j.

M. F. Haustus.

℞. *Cremor. Tartari Emet. gr.* vij.

F. una dosis.

℞. *Succi ex Raphan. rustic. express. unc.* j.
Oxymell. scillit. unc. ij.
M. F. Haustus.

℞. *Mercurii Vitæ. gr.* ij.

Purgans.

℞. *Diagryd. gr.* x.
Resin. Jalapp. gr. x.
Sp. Vini rectific. drach. ij.
Accurate tritis, & solutis, admisce
Syrup. Rosar. solutiv. cum Senn. drach. vj.
F. Haustus.

SECT. 1028.

Vapor stimulans Nares.

℞. *Tinct. Castor.*
Sp. Sal. Ammon. ana drach. ij.
M.
Subolfaciat sæpe.

℞. *Aceti acerrimi.*
Tinct. Castor. ana drach. ij.
M.
In eosdem usus.

Balsamus in Apopl.

℞. *Ol. stillat.* Rorismar.
Tanacet.
Lavand.
Rutæ.
Absinth. ana gutt. iv.
Infus. Castor. drach. j.
Unguent. Nervini. unc. j.
Sal. vol. oleos. drach. j.
M. F. S. A. Balsamus.
Pro suffitu sub naribus, & circa tempora affricandus.

Acre Clysma.

℞. *Pulp.* Colocynth. *drach.* ß.
Fol Tabac drach. iß.
Aq. unc. x. incoctis, admisce
Salis Gemm. drach. ij.
F. Clysma.

SECT. 1030. N. 2.

Inprimis verò ex *Senna* & *Tamarindis*; Vid. §. 396. N. 2.

SECT. 1030. N. 3.

Vid. §. 954. 966.

IN PARALYSI.

SECT. 1068.

Vid. 75. N. 5. & 54. N. 4.

SECT. 1069.

Pulvis aromaticus.

℞. *Mastiches.*
Olibani.
Succini ana unc. ß.
M. F. Pulv.
Hujus drach. j. super prunam sparsæ fumus excipiatur panno sicco, calido, ex lana. Quo dein fortiter fricentur partes.

℞. *Sp. Lavendulæ. unc. iij.*
Sal. Ammon. drach. ij.
Tinctur. Castorei. drach. iv.
Aq. stillatit. Lavendulæ. unc. vj.
M.
Perfricentur hac cum mistura partes.

Emplastrum acre.
℞. *Emplastr. de Cumin.*
Melilot.
Galbani purati. ana unc. j.
Olei Castorei. unc. ß.
M. F. Emplastrum ad alutam.
Parti affectæ, prius fricatæ, apponatur.

Linimentum ad Paralysin.
℞. *Olei infus. Absinth.*
Aneth.
Chamæmel.
Nepetæ.
Rutæ.
Trifol. odorat.
Castorei.
Crocini.
Irini.
Lumbricor. terrestr.
Nardini.
Terræ. ana drach. j.
Unguent. Agrippæ.
Arthanitæ.
Martiat.
Nervin. ana drach. vj.
M. F. Linimentum.

Emplastra acria.
De Cumino.
Galbano.
Meliloto &c.

IN MANIA.

SECT. 1126.

Conditum roborans.

℞. *Cortic. Peruvian. drach. ij.*
Magellan. drach. iij.
Conser. Anthos. unc. j.
Syrup. Kermes. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ß. omni triborio de die.

Vel.

℞. *Diascrord. Sylvii. drach. j.*
Elæosacchar. ex ol. Citri. drach. ij.
Rad. Helenii condit. unc. j.
Syrup. 5. rad. aperient. q. s.
Ut F. Conditum.
Usus idem.

Vel.

℞. *Rad. Zingib. condit. unc. iij.*
Cortic. Arant. condit. unc. ij.
Nucis Myrist. drach. iv.
Syrup. Artemis. Fernel. q. s.
Ut F. Conditum.
Capiat ut prius.

Vel.

℞. *Theriac. Androm.*
Diatessar. Mesuæ. ana unc. j.
Conserv. Absinth. unc. ß.
Rad. Angelic. drach. ij.
Syrup. Tunicæ. q. s.
F. Conditum.
Sumat drach. j. quater interdiu.

Vinum medicatum.
℞. *Cortic. Peruvian.*
Magellan.
Citrei.
Arantior.
Chinæ.
Cinnam. ana unc. j.
Summit. Serpill.
Thymi.
Mari Syriac. ana unc. ß.
Fl. stœchad. Arab.
Lavend.
Tanacet. ana unc. j.
Ligni Agalloch.

Saſ-

Sassafr. ana drach. vj.
Cum *Vini Hispan.* ℔ vj.
F. S. A. Vinum medicat.

IN RABIE CANINA.

SECT. 1143. N. 6.

Potus Parati ex pomis, Prunis sylvestribus, Limonibus, Aceto rosaceo.
Victus Brassica muria condita &c.

SECT. 1144.

Clysma.

℞. *Nitri. drach.* ij.
Aceti Sambuc. unc. j.
Mell. Rosar. unc. j.
Ab. decoct. Hord. unc. x.
M. F. Clysma.

℞. *Sal. marin. drach.* ij.
Aceti flor. Calend. drach. vj.
Mell. commun. unc. j.
Aq. stillat. Rutæ. unc. x.
F. Clyster.

AD SCORBUTUM.

SECT. 1160. L. α.

Purgans.

℞. *Tart. Vitriol. non acid.*
Sristall. Tartar.
Sal. Polychrest. ana drach. ß.
M. F. Pulv.

Mane hauriendus ex Sero lactis: superbibat dein S ri. *unc.* xjj.

Aliud.

℞. *Sal. Polychrest. drach.* ij.
Pil. Coch. maj. scrup. j.
Syrup. Rosar. solut. cum senn. drach. vj.
Aq. stillat. Cichor. unc. ii.
M. F. Haustus.

℞. *Elixir. propr. cum sale Tart. pp. drach.* ii.
Syrup. Rosar. solut. cum senn. drach. vii.
Aq. stillat. Fumar. unc. ij.
M. F. Haustus.

Pilulæ purgantes.

℞. *Pil. Coch. Maj. drach.* j.
F. *Pil.* N. xxi.

Capiat duas vesperis ante somnum, mane 5. *ante jentaculum.*

SECT. 1160. L. β.

Attenuantia digerentia.

Tinctura salis Tartar. Helmontiana *drach.* j.
Ex vini unc. ij.
——— Harvejana. *drach.* iv.
Ex vini unc. iii.
——— Martis Ludovici. *drach.* i.
Ex vini unc. ii.

Tartarus Vitriolatus. }
Crystalli & Cremor Tartari. } *Singula sumi possunt ad drach.* ß.
Vitriolum Martis. }

Sal. Polychrestus.
Sales Tacheniani ex Vegetabil. *drach.* i.
Ex Vini unc. iii.
Elixir. propr. cum Sp. Aceti pp. *drach.* ii.
Sale Tartar. pp. *drach.* ii.
Aquis aromat pp. *drach.* iii.
Sales volat. oleosi Aromatici. *drach.* i.
Sapo Venetus. *drach.* iv.
Starkejanus. *scrup.* ß.
Oxymel simplex. *unc.* iv.
Scilliticum simpex. *unc.* iii.
compositum *unc.* ii.
Conserva Acetosæ.
Lujulæ.
Poma Aurantia.
Chinensia.
Citrea.
Limonia.
Granata.

SECT. 1160. L. γ.

Specifica Antiscorbutica leniora.

Abrotanum mas.
fœmina.
Absinthium latifolium.
tenuifolium.
Acetosæ omnes species.
Acetosellæ omnes species.
Ageratum.
Agrimonia.
Anagallis mas.
fœmina.
Artemisia.
Balsamita.
Bardana.

Beca-

Becabunga.
Botrys.
Brassica rubra, capitata.
Bunium.
Buxus.
Chærophyllum.
Chamædrys.
Chamæpitys.
Cichorea.
Crambe.
Cuminoides.
Endivia.
Eupatorium Cannabinum.
Fœniculum.
Fumaria.
Galegæ ambæ species.
Hedera terrestris.
Lapatha.
Levisticum.
Majorana.
Melissa.
Mentha.
Nasturtium aquaticum.
 hortense.
Nummularia.
Rheum-barbarum.
Salvia.
Scabiosa.
Scordium.
Sophia.
Veronica.
Urtica.

Poma aromatica odorata.

Aurantia.
Citrea.
Granata.
Limonia.

Fructus Berberis.
 Cerasa matura quæcunque.
 Fraga.
 Grossulariæ.
 Mori.
 Poma acido-dulcia.
 —— Armeniaca.
 —— Persica.
 Pruna matura quæcunque.

Fructus Rubi vulgaris cæsii.
—————— rubri.
——— Idæi.
Fructus Sambuci.
—— Tamarindi.
—— Vitis Idææ.

SECT. 1161.

Scorbutica acriora.

Acriviola.
Allia.
Alliaria.
Arum.
Armoracia.
Absinthium.
Cepæ.
Chelidon. majus.
Cochlearia.
Enula.
Erysimum.
Eruca.
Gentiana.
Gratiola.
Isatis.
Pideritis *vel* Lepidium.
Porrum.
Ptarmica draco.
Raphanus hortensis.
———— rusticanus.
Ruta.
Sabina.
Santonicum.
Saponaria.
Sedum minus vermiculare acre.
Sinapi.
Trifolium aquaticum.

Succus expressus.

♃. *Raphan. rustican. radula rasi.* unc. iv.
Fol. rec. Cochlear.
 Nummular.
 Urticæ. ana m. iv.
Succum S. A. exprime & Saccharo misce.
Capiat drach. ij. *quater vel sexies de die.*

Spiritus.

♃. *Semm. Sinapi.*
 Raphan. hortens.
 Erucæ.
 Erysimi.
 Nasturt. hortens. ana unc. j.
Fol. Cochlear.
Fol. Lepidii.
 Raphan. rusticani. ana m. ij.
Conscissis & contusis adde
Sal. marini. unc. ij.
Flor. Cerevisiæ. unc. j.
Sp. Vini q. s. ad excessum duorum digitorum.
Destilla & cohoba ter.

Sal.

Sal Volatile.

Præcedentibus, loco *Sal. marin.* & *flor. Cerevisiæ*, admisce
Sal. Ammon. contusi. unc. iij.
Cinerum clavellat. unc. vij.
Destilla ut ante.

Cerevisia.

℞. *Fol. recent. Cochlear.*
Erucæ.
Erysimi.
Trifol. aquat. ana m. j.
Semin. recent. contus. Nasturt. hortens.
Raphani hortens.
ana unc. ij.
Flor. Centaur. min. unc. j.
Rad. Raphan. rustic. unc. v.
Concissa reconde in Cerevisiæ recentis & fervescentis ½ dolio.
Pro potu assiduo.

Vinum.

℞. *Bulb. Ari recent. effossi. unc.* ß.
Raphan. rustic. unc. j.
Fol. Cochlear.
Trifol. Cochlear.
Semin. Sinapi. unc. ij.
Vini Rhenani. ℔ vi.
F. S. A. Vineum Medicatum.

SECT. 1162.

Antiscorbutica medicè adstringentia.

Capparis.
Flos Genistæ.
Fraxinus.
Lapathum, omnesque ejus species.
Lupulus.
Polypodium quercin.
Rhabarbarum.
Tamariscus.

Antiscorbutica frigidiuscula.

Poma odorata: Aurantia. Citrea. Limonia. Chinensia. Granata.

Fructus horæi acido-dulces.

Acetosa.
Acetosella.
Cichorea.
Endivia.
Lujula.
Lactucæ.
Taraxaca.
Hydrogala, æstate.
Serum Lactis.
Lac ebutyratum.

Tartarus & omnia Acida tartarisata.

Calida, & Acria.

Vid. §. 1161.

SECT. 1163.

Collutoria Oris.

In Calidis.

℞. *Myriæ Limonum.*
Mell. rosac. ana unc. ii.
Sp. sal. dulc. drach. ß.
Ap. stillat. Rutæ. unc. ii.
M.

℞. *Sp. Salis marini. drach.* ii.
Ap. stillatit. Salviæ. unc. viii.
M.

℞. *Succi Limon. recent. unc. j.*
Salis Ammoniac. drach. j.
Aq. stillatit. Rutæ. unc. vi.
M.

In Frigidis.

℞. *Sp. Theriacal.*
Sp. Cochlear. ana unc. j.
Mell. Anthosat. unc. ii.
M.

℞. *Sp. Vini Camphorati. unc.* ß.
Tinctur. Myrrhæ. unc. j.
Rob. Juniperin. unc. ß.
Aq. stillatit. Absintq. unc. iv.
Sal. gemmę. drach. j.
M.

SECT.

SECT. 1164.

Decoctum in Scrubuto.

℞. *Fumariæ.*
Acetosæ.
Becabungæ.
Trifol. aquat. ana m. j.
Seri Lactis.
Lactis ebutyrati. ana pint. ij.
F. Decoctum.

Serum Lactis.

℞. *Acetosellæ.* m. iß.
Betonicæ.
Cherophylli. ana m. ß.
Tamarindor. unc. jß.
Conscissa infunde cum
Seri lactis æstivi ℔ iij.
Spatio horæ, in calore fere fervido, absque ebullitione tamen, dein per linteum expresso admisce
Syrup. e succo Citri.
Rubi Idæi.
Violacei. ana unc. j.
Bibat de alterutro omni semihorio interdiu unciam unam.

IN PHTISI PULMONALI.

SECT. 1200. N. 2.

Conditum incrassans.

℞. *Conserv. Rof. rubr. unc.* iij.
Bol. Armen. lævigat. drach. ij.
Syrup. Myrtin. q. s. ut
F. Conditum.
Capiat drach. j. omni bihorio.

Conserva refrigerans.
℞. *Fol. teneror. Plantagin. unc.* iij.
Flor. Papaver. Rhœad. *unc.* jß.
Semin. Plantag. rec. unc. j.
M. S. A. cum s. q. *Sacchari*, ut
F. Conserva.
Dosis ut supra.

Decoctum refrigerans.
℞. *Fol. Acetosæ.* m. ij.
In *Seri Lactis* ℔ j. decocti, & expressi,
Unc. j. bibatur omni hora diei.

Simile stypticum.
℞. *Rad. Tormentil. unc.* ij.
Pentaphylloides argentinæ. m. iij.
Flor. Pentaphylloid. rubr. palustr. unc. j.
Semin. contus. Acetosæ. unc. ß.
Cortic. Tamarisci. unc. ij.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{4}$ hor. ℔ iv. admisce
Syrup. unc. ij. *omni bihorio diei.*

Balsamica lenissima.

Oleum expressum.
℞. *Amygdal. dulc.*
Nucleor. Cocos.
Pistachior.
Semin. Papav. albi. ana unc. iv.
Accurate contusis S. A. sine multo igne exprime Oleum.
Hujus Ol. drach. j. bibatur omni bihorio, vel quadrihorio, cum regimine.
Pilulæ balsamicæ.
℞. *Terebinth. nativ. unc.* ß.
Glycyrrhir. q. s. ut
F. Massa Pil. formandis idonea.
Capiatur una gr. iv. *omni quadrihorio.*

Vel.

℞. *Terebinth. nativ. unc.* ß.
Gumm. Tragacanth. pulveris. drach. v.
Amyli. q. s. ut
F. Massa, *in eosdem usus.*
Balsamus Lucatellæ. *Capiat drach.* ß. *ter quotidie, vacuo ventriculo, superbibendo unciam j. Mulsæ sequentis.*

Mulsa Balsamica.

℞. *Flor. purorum, recentium, Betonica,*
Hyperici
Paralysios.
ana pug. j.
Cum aq. calida fiat Infusio, vase clauso, spatio semihorii, tum Infusi puri ℔ iß. admisce
Mellis Massiliensis, unc. ijß.

SECT. 1200. N. 3

℞. *Aquæ puræ.* ℔ j.
Lactis recens mulsi. ℔ j.
M.
Hoc solo utatur pro potu, quantum lubet.

℞. *La-*

℞. *Lactis recens mulsi*. ℔ ß.
Panis biscocti. *unc*. j.
Sacchari. *drach*. ij.
Cruda misce.
Sumatur quater quotidie, *nec utatur alio cibo*.

Pulvis antacidus.

℞. *Lapid*. *Cancror*. *drach*. ij.
Sapon. *Veneti*. *drach*. ß.
Sacchari Perlati. *drach*. ij.
M. F. Pulv. divid. in xij. dos.
Capiat semper unam ante usum lactis cum pane.

SECT. 1209.

℞. *Oxymell*. *simpl*. *unc*. iv.
Tart. *Vitriolat*. *drach*. j.
Syrup. 5. *rad*. *aperient*. *unc*. ij.
Aq. *stillat*. *fermentatæ Absinthii*.
Card. *bened*.
Hyssopi. *ana unc*. iv.
M.
Bibat unc. iij. *omni bihorio*.

Thea medicata.

℞. *Lignor*. *trium Santalor*. *ana unc*. j.
Sassafr. *unc*. jß.
Rad. *Chinæ*.
Sarsaparill. *ana unc*. iij.
Flor. *Centaur*. *min*. *unc*. ß.
Cum aq. decoct. vase clauso S. A. spatio ½ horæ, adde
Glycyrrhiz. *decortic*. *unc*. j.
Ebulliant denuo parum: dein Decoct. ℔ iv. exhibe.

Similis magis composita.

℞. *Rad*. *Carophyllat*. *montan*. *unc*. ij.
Apii.
Bardanæ.
Eryngii.
Graminis.
Liquiritiæ.
Mei Athamant.
Petroselini.
Phu.
Rubiæ tinctor. *ana unc*. j.
Fol. *Agrimoniæ*.
Artemisiæ.
Capill. *Veneris*.
Chamædryos.
Chamæpityos.
Hyssopi.
Parietariæ.
Scabiosæ.
Fol. *Tussilaginis*.
Urticæ.
Chærophylli, *ana* m. j.
Semin. *Apii*.
Hyperici.
Pæoniæ. *ana unc*. j.
Flor. *Betonicæ*.
Hyperici.
Centaur. *min*. *ana pug*. j.
Ex his vel ex quibusdam horum F. Decoctum S. A.
Cujus unc. iij. *bibantur omni trihorio*.

Pilulæ balsamicæ.

℞. *Myrrhæ tenuissimè contritæ*. *drach*. ij.
Spermat. *Ceti*. *drach*. iv.
Accuratè trita permisce.
Terebinth. *nativ*. *unc*. ß.
Admisce
Pulveris Olibani q. s. ut
F. Massa formandis Pil. apta.
Capiat gr. iij. *omni trihorio*.

℞. *Balsam*. *Peruvian*. *albi*.
Copayb. *albi*. *ana drach*. ij.
Vitell. *Ovor*. *unc*. ß.
Accuratè subactis adde
Pulv. *Glycyrrhiz*. q. s. ut
F. Massa Pilularis.
Capiat gr. ij. *mane*, *meridie*, *vesperi*.

℞. *Mastiches*.
Myrrhæ.
Olibani. *ana drach*. ij.
F. Pulv. subtilis, interim fluat in fictili ad ignem lenissimum.
Succi Glycyrrhizæ, *inspissatæ*.
Terebinthinæ purissimæ. *ana unc*. ß.
Tum admisce *pulverem præscriptum* sub finem addendo
Balsami ex Mecha. *drach*. j.
F. Massa copioso *Glycyrrhizæ* pulvere respergenda.
Sumat quotidie, *quater*, *vacuo ventriculo*, *massulam granor*. vj. *superbibendo Uncias* vj. *sequentis potus*.

Infusum vulnerarium.

℞. *Fol*. *tenerior*. *Agrimon*.
Betonicæ.
Botryos.
Hederæ terrestr.
Scabiosæ.

Tussi-

Tussilaginis.
Veronicæ. ana unc. ß.
Glycyrrhizæ. unc. j ß.
F. Infusum, sine ebullitione, in magno calore, vase accuratè clauso, cum aqua ℔ ij.

SECT. 1210.

Vide Omnia præscripta §. 1209.

Decoctum, detersivum.

℞. *Fol. recent. Veronic. maris.* m. i ß.
Parietar.
Rutæ. ana m. j.
Valeria. hortens. m. ß.
Semin. Papav. contus. unc. iij.
Rad. Petroselin. unc. vi.
Cum aq. S. A. decoct. ℔ iv. adde
Syrup. Capill. Veneris. unc. ij.
Bibat unc. iv. omni trihorio.
Vesperi sumat *Pilulam* unam harum;

℞. *Pilul. Cynogloss. drach.* j.
F. Pil. *gr. iv.*

Consolidans Paregoricum, dandum ubi jam desinit Pus cum levamine.

℞. *Fol. recent. Borragin.*
Symphyti min.
Malvæ. ana m. j.
Flor. Papav. rhœad.
Verbasci.
Hyperici. ana unc. j.
Rad. Symphyt. maj. unc. ß.
Althheæ. unc. j.
semin. contus. Melon.
Papav. alb. ana unc. j.
Cort. Peruvian. drach. vi.
Cum aq. decoct. ℔ iv. exhibe;
Bibat unc. iij. *omni quadrihorio.*

IN HYDROPE.

SECT. 1233.

Vinum medicatum.

℞. *Rad. Imperator.*
Aristoloch. utriusque.
Zedoar.
Siler. montan. ana unc. j.
Zingib. drach. vi.
Flor. Centaur. minor. unc. ij.
Rorismar. unc. j.
Gratiol. Germanor. drach. iv.
Baccar. Lauri.
Juniperi. ana unc. i ß.
Thymi.
Serpilli.
Mari Syriaci. ana unc. j.
Semin. Absinth.
Tanacet.
Santon. ana unc. j.
M. F. S. A. omnium Pulv. tenuis, tum
℞. *Pulv. præscrip. unc.* vi.
Vini Gallici meri. ℔ iv.
F. S. A. Vinum Medicatum.
Bibat unc. ij. quater de die, vacuo stomacho; cum regimine.

Vel.

℞. *Pulv. præscript. unc.* ij.
Conserv. Anthos. unc. j.
Syrup. Artemis. Fernelii. q. s. ut
F. Conditum
Dosis drach. ß. omni quadrihorio.

Aut

℞. *Pulv. præced. unc.* xij.
Cerevisiæ meracioris $\frac{1}{4}$ *tonnæ.*
F. Cerevisia Medicata.
In usus quotidianos.

Quin

℞. *Pulv. ejusd. drach.* iv.
Vini albi generosi. unc. viij.
F. S. A. Infusio.
Bibat unc. j. omni bihorio.

Huc, Elixiria propriet.
Sales vol. Oleosi.
——— Aromatici.
Sp. vol. acres Oleosi.
——— Aromatici.
——— Cephalici.
——— Matricales.
——— Stomachici.
&c. pertinent.
Vid. §. 75. N. 5. §. 54. N. 4. §. 135.

SECT. 1234.

℞. *Oll. stillat. cortic. Citrei.*
Aurant.
Cinnam. ana gutt. iij.
Flor. Lavend.
Juniperi. ana gutt. ij.
Cum *Sacchari. drach.* vj.
F. S. A. Elæosaccharum, quod admisceto dein
Rob. Samb.
Juniperi. ana unc. iij.
Sp. Salis drach. j.
Aq. stillat. cortic. Citrei.
Aurant.
Cinnam. ana unc. ij.
Menthæ. unc. x.
Capiat unc. j. *omnia bihorio.*

Decoctum aperiens.

℞. *Succi rec. expressi ex tota rec. herba concissa.* { *Fumariæ. Cichorei. Taraxaci. Acetosæ.* } *ana* ℔j
Cremor. Tartari ℔ß.
Leni igne decoque ad $\frac{1}{2}$; dein depurati hujus Decocti *unc.* x. admisce
Rob. Sambuci. unc. x.
Capiat unc. ß. *omni bihorio.*

Mistura cardiaca.

℞. *Sp. Nitri dulcis. drach.* iv.
Cochleariæ. drach. vj.
Syrup. Cichorei cum Rheo.
5. rad. aperient. ana unc. j.
Vini Rhenani. ℔j.
M.
Bibat unc. j. *bihorio.*

SECT. 1237. N. 3.

Pulveres.

℞. *Turbith. mineral. gr.* ß.
Zingib. albi. gr. x.
M. F. Pulv.
Mane sumendus alterno die, ex pauxillo pulpæ Pomi tosti.
℞. *Mercur. præcipit. rubri gr.* j.
Nucis myrist. gr. vj.
M. F. Pulv.
In usus eosdem, sumendus ut prior.
℞. *Mercur. sublim. dulc. gr.* vij.
Cortic. Magellan. gr. viij.
M. F. Pulv.
In usus eosdem.

Pulvis Emeticus.

℞. *Tartari emetici. gr.* ß.
Elæosacchari Citrei. gr. vj.
M. F. Pulv.
Tertio quoque die sumendus.
℞. *Emetici mitissimi, ex Antimon. p.* ij.
Nitri p. v. *detonando præparati. gr.* iv.
F. Pulv.
Omni mane assumendus.

Tinctura diuretica.

℞. *Limatur. Cupri. gr.* x.
Sal. vol. oleosi. drach. vj.
M. F. Tinctura cærulea.
Capiat gutt. xij. *ter de die, vacuo stomacho, ex Syrup. 5. rad. aperient. unc.* ß.

SECT. 1243.

Vid. 334.

SECT. 1245.

Medicamenta fortia.

℞. *Vini Emetici vulg. unc.* ijß.
Una dosi.

℞. *Tartari emetici. gr.* vj.
Una dosi.

℞. *Turbith. mineral. gr.* vij.
Una dosi.

℞. *Succi recent. expressi Cortic. medii Sambuci. unc.* j.
Syrup. Violar. unc. ß.
Pro una dosi.

℞. *Fol. Soldanellæ marin. unc.* j.
Comedat una vice.

℞. *Elaterii. gr.* iv.
Syrup. de Baccis Rhamni cathartici unc. j.
M.
Pro una dosi.

SECT. 1147.

Tinctura purgans.

℞. *Resin. Jalap.*
Scammon. ana drach. j.
Fol. Sennæ pulv.
Semin. contus. Carthami. ana drach. iv.
Sp. Vini rectific. ℔j.

F. S. A. Tinctura, cui purae admisce
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. unc. vj.
Bibat unc. j. mane.
♃. *Lunae purgativae Boyleanae.*
Micae Panis. ana gr. iv.
M. F. Pil. *gr.* ij.
Capiatur una omni semihorio, donec incipiat purgatio.

SECT. 1250.

♃. *Limaturae Ferri rec. non rubigin. unc.* ij.
Cortic. Peruviani.
Magellan. ana unc. ii.
Rad. Rhei exsiccatae unc. ß.
Vini Rhenani generosissimi. ℔ ij.
F. S. A. Vinum Medicatum.
Dos. unc. ij. *ter de die, vacuo stomacho.*

SECT. 1252. N. 2.

Cataplasma discutiens.
♃. *Rad. elect. Bryon.*
Jalapp.
Fol. Rutae.
Absinthii.
Cinarae hortens.
Flor. Melilot.
Centaur. min.
Bulb. Ceparum.
Allior. ana unc. ij.
Cum aq. comm. q. s. decoct. S. A. in Cataplasma, sub finem admisce
Galbani in vitello Ovi s. a. subacti. unc. ij.
Farin. Lini. unc. j.
Ol. Lini. drach. iv.
Sal. Ammon. drach. ij.
M.
Fomentum.
♃. *Sapon. Venet. drach.* iv.
Sp. Vini theriacal. unc. xij.
M. accuratè pro Fomento.
Cum laneis pannis applicando.
Epithema siccum.
♃. *Sal. marin. decrepit. siccissimi, calidi, tenuissimè triti. q. s.*
Intra lintea consuta applicetur, renovando simulac maduerit.
Pulvis pro suffimigio.
♃. *Benzoin.*
Olibani.
Sarcocollae.
Resin. Guajaci. ana unc. ß.
Camphorae, drach. ß.
Mastiches. unc. j.
Salis Ammoniac. scrup. ij.
M. F. Pulv. *Cujus incensi vapor excipiatur nudo scroto, dein panni lanei fumo hoc vaporosi, calidi, super applicentur.*

IN PODAGRA.

SECT. 1275. L. *α*.

Vid. 1233.

SECT. 1275. L. *β*.

♃. *Alcahest Glauberi. unc.* j.
Sumat, omni mane. gutt. ix. *ex Jure vitulino.*

♃. *Ciner. Genistae. unc.* j.
Vini Rhenani. ℔ jß.
M.
Bibat depurati liquoris unc. ß. *omni mane.*

IN MORBIS VIRGINUM.

SECT. 1291. N. 3.

Aloe.
Myrrha.
Bryonia.
Colocynthis.
Gumm. Ammon.
Bdellium.
Sagapenum.
Opopanax.
Galbanum.
Asa foetida.

Elixir proprietatis quodcunque.

SECT. 1291. N. 4.

Omnia hic supra N. 3.

Aristolochia.
Artemisia.
Cardiaca.
Chamaemelum.
Juniperus.
Majorana.
Marum.
Matricaria.
Pulegium.
Ruta.
Sabina.
Salvia.
Sambucus.

Ser-

Serpillum.
Tanacetum.
Thuya.
Thymus.

Tum §. 75. N. 6. §. 54. N. 4.

SECT. 1291. N. 5.

Emplastra de Cumino.
Meliloto.
Galbano.
Baccis Lauri.
Labdano.
Oxycroceum.
Applicata cavis pedum, umbilico & inguinibus.

Fotus, *ex Sapone Venet. & Decoct. herbarum* N. 4 §. 1291.
Linimenta ex Unguento Martiano.
Nervino.
Enulato sine Mercur.
Agrippæ.
De Arthanita.

Olea Aromatica stillatitia. vid. §. 75. N. 5. inter Stimulantia, præcipuè verò
Oleum stillatit. Baccar. Juniperi.
Hyssopi.
Macis.
Majoranæ.
Origani Cretici.
Rosmarini.
Sabinæ.
Spicæ.
Tanaceti.
Succini.

Olea infusa Absinth.
Anethi.
Chamæmeli.
Nepetæ.
Rutæ.
Castorei.
Crocini.
Irini.
Lumbricor. terrestr.
V. G.
Linimentum stimulans.
℞. *Unguent. Martiat.*
Nervini ana unc. j.
Olei stillatit. Baccar. Juniperi. drach. j.
Ol. Stillat. Sabinæ.
Infusi Rutæ.
Castorei. ana unc. ß.
M. F. Linimentum in hoc casu.
Umbilico, pubi, inguinibus applicandum.
Vapores, ex Decocto N. 4. *Utero excepti.*

SECT. 1291. N. 6.

Vid. 1250.

AD GRAVIDARUM MORBOS.

SECT. 1300.

Vinum medicatum.
℞. *Cortic. elect. depurat. Citrei.*
Aurantior.
ana unc. ij.
Cinnam. drach. vj.
Magellan. drach. ij.
Vini Hispan. ℔ iij.
F. Vin. Medicatum.
Capiat unc. ij. vesperi itura cubitum.
Tintura cardiacæ.
℞. *Sal. vol. oleos. drach. j.*
Tinct. Gumm. Lacc. drach. ij.
Castor. drach. ß.
M.
Capiat gutt. xij. in Paroxysmo Hysterico.

℞. *Succ. Citrei rec. expressi. unc. iv.*
Syrup. Kermesin. unc. iv.
Vini Rhenani. ℔ iij.
Tinct. Cinnam. unc. ij.
Cortic. Citrei. unc. iij.
M.
Capiat *unc. iß. in languore.*

℞. *Rob. Ribesior.*
Mivæ Cidonior.
Scrup. Berberis condit.
Acetos. Citrei. ana unc. ij.
Sp. Vitæ Matthiol. unc. j.
Aq. stillat. cortic. Citrei. unc. xij.
M.
Capiat unc. ß. in languore.

SECT. 1302.
Linimentum emolliens.
℞. *Unguent. Popul.*
Rosac. ana unc. j.
Nutrit. drach. vj.
Sacchar. Saturni. scrup. j.

Ol. infus. Rosar.
Violar.
Hyperici. ana unc. ß.
M. F. Linimentum, *huic casui aptum.*

SECT. 1307.

Mistura opiata.

♃. *Lapid. Hæmatit.*
Bol. Armen.
Sang. Dracon. ana drach. j.
Syrup. Martyni. unc. j.
Laud. puri. gr. iij.
Aq. stillat. Plantag. unc. vj.
M.

Capiat unc. ß. omni $\frac{1}{4}$ *horæ*, donec inceperit *leniri malum*, si medicamento hujusmodi superabile sit.

IN PARTU DIFFICILI.

SECT. 1316.

Linimenta.

Vid. §. 35. N. 3. §. 1302.

AD PUERPERIOS MORBOS.

SECT. 1324.

Mistura cardiaca.

♃. *Lapid. Cancr. drach. iij.*
Corall. rubr. drach. ij.
Margarit. drach. j.
Laud. puri. gr. iij.
Syrup. Kermes. drach. vj.
Aq. stillat. cort. Citrei.
Meliss.
Majoran. ana unc. iij.
M.

Capiat unc ß. *omni* $\frac{1}{4}$ *horæ, donec sopiatur dolor; superbibendo unc. ij. sequentis.*

Decoctum cardiacum.

♃. *Hord. mund.*
Avenæ integræ. ana unc. j.

Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ ℔ iij. admisce
Vini Rhen. ℔. i.
Aq. stillat. Cinnam. unc. ij.
Syrup. Kermesin. unc. iß.

Pulvis antacidus:

♃. *Olei stillat. Cannam. gutt. ij.*
Sacchari perlati. drach. j.

F. S. A. Elæosaccharum, cui dein admisce
Margarit. Occid. drach. ß.
Matris perlar. drach. j.
Corall. rubr. drach. ß.
Laudani puri. gr. iij.

M. F. Pulv. subtiliss. divid. in vj. dos. æq.
Sumat unam omni semihora ex Vini rhenani unc ß. donec dolor mitescit; dein detur una tantum, mane & vesperi, per binos dies.

SECT. 1336. N. 1.

Antacida.

Vid. §. 66. N. 5. §. 76. & §. 1324.

SECT. 1336. N. 2.

Diluentia.

Vid. §. 54. N. 4.

SECT. 1336. N. 3.

Discutientia hìc bona.

♃. *Fol. Chamæmel.*
Sambuc.
Melilot.
Lavend. ana unc. ij.
Croci. drach. j.

Cum *Lacte dulc.* decoct. in Cataplasma admisce
Sapon. Venet. drach. ij.
Micæ Panis albi. q. s.

SECT. 1338.

♃. *Sp. flor. Rorismar. q. s.*
Applicetur cum linteo.

♃. *Ol. Amygdal. dulc.*
infusi Hyperici.
Violar.
Rosar. ana unc. ß.
M. F. Linimentum.

♃. *Unguent. Rosar.*
Popul.
Nutrit. ana unc. ß.
M.

IN

IN MORBIS INFANTUM.

SECT. 1342.

Mistura glutinosa.

℞. *Mell.*
Vini Gall.
Hydromell. ana unc. ß.
M.
Una dosis.

Similis.

℞. *Syrup. Cichor. cum Rheo. drach.* iij.
Sapon. Venet. drach. ß.
Aq. stillat. Melissæ. unc. ß.
M.
Una dosis.

SECT. 1343.

Tinctura aromatica.

℞. *Cinnam.*
Maceris.
Nucis myrist.
Mastich.
Olibani. ana drach. ij.
Sp. Vini Theriacal. unc. iv.
F. Tinctura;

Dein

℞. *Vitell. Ovi.* N. j.
Tincturæ præscriptæ. unc. ß.
Aq. stillat. Rosar. drach. ij.
Excepta pauxillo micæ panis stomacho applicentur.

℞. *Flaved. cortic. Citrei rasi. unc.* ß.
Nucis myrist. drach. ij
Vini Hispan. drach. iii.
M. conterendo simul in mortario.
Et mica panis excepta applica ut prius.

SECT. 1346.

Syrupus purgans.

℞. *Cassiæ rec. extract. drach.* ß.
Rhei. gr. iij.
M.
Pro una dosi.

℞. *Mannæ Calabrin. drach.* ij.
Syrup. Rosar. solut. drach. j.
Aq. stillat. flor. Sambuci, drach. iv.
M.
Pro una dosi.

℞. *Mell. albi. drach.* iij.
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. j.
Aq. stillat. Cichor. drach.
M.
Pro una dosi.

℞. *Rhei elect. gr.* vi.
Agaric. elect. gr. ij.
Syrup. Violar. drach. ij.
Exacte contritis admisceto
Aq. stillat. Meliss. drach. ij.
Pro una dosi.

℞. *Sapon. Venet.* parum in globulum vel conum formati.

℞. *Globulum exiguum* vel *Conulum*, factum *ex Sacharo coniformi.*

℞. *Mel* ad duritiem coctum & in Suppositorium exiguum formatum.

℞. *Sebi Candelarum parum*, forma in speciem debitam;

Cardiaca hic bona.

℞. *Moll. drach.* j.
Vini Hispan. drach. ij.
Vitell. Ovi. drach. ij.
M. F. Haustus.

℞. *Aq. stillat. Cinnam. drach.* ij.
Elixir. propr. cum sale Tartar. pp. gut. v.
Syrup. Kermes. drach. j.
M. F. Haustus.

SECT. 1347.

℞. *Seri Lact. rec. drach.* vi.
Mellis. drach. j.
M. F. Haustus.

℞. *Seri Lact. rec. unc.* ij.
Sapon. Venet. drach. iß.
Mell. drach. ij.
M. F. Clysma.

SECT. 1348.

Linctus oleosi.

℞. *Ol. Lini. drach.* j.
Syrup. Althææ. drach. ij.
M.
Pro una dosi.

℞. *Ol. Olivar.*
Syrup. capillor. Vener. ana drach. ii.
M.
Prro una dosi.

℞. *Ol. Amygdal. dulc. rec. drach.* iij.
Syrup. Glycyrrhiz. drach. ij.
Pro una dosi.

℞. *Olei Lini. unc.* ß.
Vitell. Ovi. drach. ij.
Mell. Mercurial. unc. ß.
Seri Lactis recent. unc. j.
M. F. Clysma.
Applicandum semel quotidie, donec lubricitas apparet.

℞. *Unguent. Althææ compos. unc.* j.
Olei sem. Lini. unc. ß.
M. F. Linimentum.
Quo Abdomen inungatur mane & vesperi.

SECT. 1350.

Pulvis antacidus.

℞. *Lapid. Cancror.*
Osteocoll.
Cretæ.
Mandibul. Lucii piscis.
Ostracoderm. Ostreor. ana drach. ij.
M. F. Pulv.
Dosis, gr. vij. *bis vel ter de die.*

℞. *Aq. stillatit. flor. Rhœad.*
Fœniculi. ana unc. ij.
Lapid. Cancror. drach. ij.
Sapon. Venet. gr. vij.
Syrup. Althææ. unc. ß.
M.
Bibat drach. ij. *omnia hora, si non dormit.*

SECT. 1356.

Mistura antacida.

℞. Sapon. *Venet. drach.* ij.
Vitell. Ovor. drach. iv.
Lapid. Cancror. drach. iij.
Rhei. *drach.* ß.
Bene terendo Misce cum
Aq. stillat. Menth. unc. iv.
Syrup. Althææ. unc. j ß.
Capiat unc. ß. *omni hora, donec sedenter symptomata.*

Clysmatum formulæ.

℞. *Sapon. Venet. drach.* ß.
Sal. Gemm. gr. iij.
Mell. Anthosat. unc. ß.
Aq. stillatit. Fœniculi. unc. jß.
M. F. Clysma.

℞. *Fellis Bubuli drach.* ß.
Mell. Mercurial. unc. ß.
Aq. stillatit. Menth. unc. jß.
M. F. Clysma.

Oleosa interna.

Vid. §. 1348.

Oleosa externa hic.

Ung. Martiat.
Nervin.

Olea infusa Absinthii.
Anethi.
Chamæmeli.
Rutæ.

Olea pressa Lauri.
Macis.
Nucis myristicæ.
Palmæ.

SECT. 1369.

Mistura attenuans.

℞. *Gumm. Opopanac. drach.* j.
Vitell. Ovor. drach. ij.
M. S. A. dein. adde
Sapon. Venet. drach. j.
Scrup. Artemis. unc. j ß.
Aq. stillat. Fœniculi. unc. iij.
Capiat drach. j. *omni quadrihorio, uno vel altero die, cum regimine.*

Pulvis purgans.

℞. *Mercur. nigri.*
Agarici tyochisc. ana drach. j.
Sacchari puri. drach. j ß.
M. F. Pulv. dividendus in x. partes.
Capiat unam mane & vesperi, vacuo stomacho.

℞. *Sal. Card. bened. drach.* ij.
Syrup. 5. *radic. aperient. unc.* j.
Aq. stillat. Gumar. unc. iv.
M.
Capiat drach. iij. *omni trihorio.*

℞. Se-

℞. *Semin. Absinth. vulg.*
Santonic.
Tanacet. ana drach. ii.
Mell. unc. ij.
M.
Sumat drach. ij. omni mane.

SECT. 1370.

Linimentum contra vermes.

℞. *Unguent. Agripp.*
Arthanit. ana unc. j.
M. F. Linimentum.
Cujus pauxillo inungatur subinde locus Umbilici.

Unguentum purgans.

℞. *Fellis Taurini.*
Aloes pur. ana drach. j.
Unguent. Althææ, unc. j.
M.
In similes usus.

Simile aromaticum.

℞. *Ol. Tanaceti.*
Castorei. ana unc. ß.
Unguent. Nervin. unc. j.
M.
In eundem effectum.

In quibus observandum, an nimis turbet alvum, id quippe accidit sæpe: ne in Dysenteriam prolabatur Infans, ex usu nimio, cavendum tunc erit.

SECT. 1371.

Mistura vermes necans.

℞. *Mell. unc.* ij.
Sal. Gemm. drach. i ß.
Aq. still. Cichor. unc. iv.
M. F. Potus.
Cujus unc. ß. bibat omni hora diei.

Pulveres similes.

℞. *Corn. Cerv. ustum,* ad *scrup.* j.
Capiat quater de die, quo tempore vacuus est stomachus, ex
Syrup. Rosat. pallid. drach. ij.

℞. *Corallin. marin. drach.* ij.
Limatur. Martis. drach. ß.
M. F. Pulv. dividendus in dos. xvi.
In usum eundem.

℞. *Semin. Santonici.*
Rutæ.
Tanaceti.
Absinthii. ana drach. j.
Sacchari. drach. iii.
M. F. Pulv. dividendus in dos. xvi.
In usus eosdem.

Vinum anthelminticum.

℞. *Hydromell. rec.* ℔ j.
Semin. Santonic.
Tanacet. ana unc. j.
F. S. A. Vin. Medicatum; cui dein puro admisceto
Mellis albi. unc. ij.
Capiat unc. j. mane, vacuo stomacho.

Pulveres anthelmintici.

℞. *Mercur. nigr. g.* viij.
Vitriol. Martis parum calcinati. gr. ii.
M. F. Pulvis, dividendus in ii. dos.
Capiat unam mane, alteram vesperi, inani stomacho.

℞. *Mercur. dulc. gr.* vii.
Diagryd. gr. v.
M. F. Pulv.
Mane hauriendus ex Hydromelle.

℞. *Tarrar. vitriolat. gr.* iv.
Vitriol. Martis. gr. iv.
M. F. Pulv. tenuissimus, divide in dos. iii.
Capiat unam mane, circa meridiem, vesperi, vacuo stomacho.

℞. *Vitriol. comm. gr.* ii.
Syrup. Violar. drach. iv.
M.

Pro una dosi, mane, jejuno stomacho assumenda.

SECT. 1372.

Pulveres vermes necantes.

℞. *Diagryd. gr.* iv.
Mercur. dulc. gr. vi.
M. F. Pulv. tenuis.
Pro una dosi.

℞. *Rad. Jalapp.*
Mercur. nigri ana. gr. xii.
M. F. Pulv.

Ut prius.

℞. *Agaric. gr.* viii.
Mercur. nigri. gr. xii.
M. F. Pulv.

Ut prius.

℞. *Aloes. gr. iii.*
Resin. Jalapp. gr. i.
Vitriol. Martis. gr. ii.
M. F. Pulv.
Ut prius.

SECT. 1373.

℞. *Ol. Lini. unc. iii.*
F. Clysma.
℞. *Mell. unc. ii.*
Aq. still. Cichor. unc. ii.
F. Clyster.

℞. *Decoct. Tanacet. unc. iii.*
Aloes. gr. vj.
M. F. Enema.
℞. *Vitriol. Martis. gr. xv.*
Aq. stillat. Cichor. unc. iv.
M. F. Lavamentum dictum.

℞. *Mell. cocti ad spissitudinem debitam unc. iv.*
Aloes. unc. ß.
Vitrioli Martis, drach. ii.
M. S. A. F. parva Suppositoria.
Applicanda post alvum exoneratam.

Unguenta externa.
Vid. §. 1370.

SECT. 1377.

℞. *Nitri. gr. xx.*
Sp. Sal. gutt. v.
Syrup. Violar. unc. j.
Aq. stillat. flor. Sambuc. unc. iii.
M.
His foveantur Gingivæ.

℞. *Cremor. Lactis rec.*
Vitell. Ovor. ana unc. ii.
Syrup. Violar. drach. vi.
Aq. stillat. Rosar. unc. iii.
M.
In eosdem usus.
℞. *Flor. recent. Rosar.*
Sambuci. ana pug. ß.
Includantur linteo, appenso, ut in fundo maneant, plumbo, tum immittantur vitro longo, cylindrico, affundatur Lac recens, ponantur in digestione; *Cremor supernatans adhibeatur inflammatas ad gingivas.*

SECT. 1378.

℞. *Spirit. Corn. Cerv. gutt. iij.*
Bibat ex Syrup. Kermes. drach. ii. ter de die

IN VARIOLIS.

SECT. 1392.

℞. *Antimon. diaphoret. una cum suo Nitro fixante conservati. drach. vi.*
Mercur. dulc. drach. ß.
Sal. Polychrest. veri. drach. i.
Diu terendo F. Pulv. tenuissimus, dividendus in xxiv. dos. æquales.
Capiat unam tertia quaque hora; superbibendo, post singulas, Seri Lact. rec. unc. iv.

℞. *Flor. Sulphur. drach. i.*
Cinnabar. Antimon. scrup. i.
Stibii diaphoret. nitrati.
Salis polycrest. ana drach. i ß.
M. F. Pulv. subtilissimus, dividendus & *Sumendus ut prius.*

SECT. 1394. N. 2.

Clysma laxans.

℞. *Flor. Malvæ.*
Althææ.
Taraxaci.
Verbasci.
Lychnid. saponar. ana unc. ß.
Farin. Lini. drach. ii.
Coq. cum aq. ad *unc. xii.*
F. Clysma.
Injciendum duodecima quaque hora.
Panni lanei eodem Decocto *madidi, expressione iterum, calidi applicentur corpori inferiori, pedibus, poplitibus, inguinibus, cruribus, femoribus.*
Eodem os, nares, fauces, colluantur, humectentur, foveantur.

SECT. 1394. N. 3.

℞. *Flor. Papaver. errat.*
recentiss. Sambuci. ana unc. ii.
Avenæ integræ. unc. ß.
Cum aq. decoct. unc. xx. admisce
Nitri stibiati, h. e. ab Antimon. diaphoretico lavando, & crystallisando, separati. unc. ß.

Suc-

Succi Citrei recent. unc. j.
Syrup. Violar. iß.

Bibat quantum lubet.

SECT. 1394. N. 4.

Vid. 28. N. 1.

SECT. 1399. N. 1.

Vid. 28. N. 1.

SECT. 1399. N. 2.

Vid. 1394. N. 3.

SECT. 1399. N. 3.

℞. *Succi recens expressi Cichorei.*
Lactucæ.
Taraxaci.
Fumariæ. ana unc. ij.
Radic. Scorzoner.
unc. iv.
Nitri *puri. drach. jß.*
M.

Bibat unc. j. omni hora diei.

℞. *Radic. Sarsaparill.*
Chinæ.
Gramin. ana unc. ij.
Scorzoner. unc. viij.
Flor. Sambuci. unc. j.

Cum aq. decoct. spatio 1. horæ, Pint. vj. exhibe.

Bibat unc. v. omni hora.

SECT. 1399. N. 4.

Epispasticum.

℞. *Emplastr. de Meliloto.*
Galbani.
Sagapeni. ana unc. j.
M.

Extensa ad alutam applica cavis pedum.

℞. *Fermenti acidi Panis. unc. vj.*
Rutæ. m. j.
Semen. Sinapi contusi, drach. vj.
Salis. drach. iv.
Aceti, drach. iv.
M.

Applica ad cava pedum & poplitum noctes atque dies.

SECT. 1399. N. 6.

℞. *Syrup.* Papav. *albi. unc. j.*
F. Haustus.

℞. *Laudani puri. gr. j.*
F. Pilula.

℞. *Laudani puri. gr. j.*
Aq. stillat. Melissæ. unc. [illegible]
M. F. Haustus.

SECT. 1402.

Vid. scripta ad 1394. & 1399. N. 6.

AD CALCULUM.

SECT. 1425.

Olera hic bona.

Borrago.
Cherophylla.
Chondrilla.
Lactuca.
Petroselinum.
Radices Dauci.
Raporum.
Sisari.
Sonchus.
Scorzonera.
Taraxacum.
Tragopogon.

Hæc, horumque quædam, cum Jure carnium cocta pro Victu optima.

Serum Lactis. }
Lac } animalium solo gramine pastorum.
Lac ebutyratum. }

Plurimum valet usus horum tamdiu continuatus, donec alvus sit, manetque, aliquamdiu laxa; licet debilitas inde quædam successerit: hæc quippe felix sæpe solvit vel inveteratum malum.

SECT. 1426.

Clysma aperiens.

℞. *Fol. Malvæ.*
Althææ.
Ibisci.

Mercu-

Mercurialis.
Parietariæ.
Brancæ Ursinæ.
Atriplicis. ana m. iv.

Ex eodem Decocto fiant Clysmata ; & etiam potulenta assidua ; nam, laxant, aperiunt, molliunt, pellunt.

Decoctum oleosum ad lubricandum.
℞. *Amygdal. dulc.* N. xxx.
Pistachior. N. xx.
Semin. Papav. contus. unc. iij.
Excorticata & contusa, decoque cum *Aq. vulgari* q. s. spatio $\frac{1}{2}$ horæ, tum fortiter & diu contritis simul S. A. adde
Sapon. Venet. drach. iv.
Glycyrrhiz. unc. ij.
Ebulliant denuo parum, dein Decocti ℔ iij. exhibe.
Bibat unc. viij. *quater de die, vacuo stomacho, & dein parum leniter deambulet.*

Opiatum, Anodynum, Aperiens.
℞. *Syrup.* 5. *rad. aperient. unc.* iß.
Laudani puri. gr. ij.
Nitri puri. gr. xx.
Aq. stillat. Petroselini. unc. vj.
M.
Bibat unc. ß. *omni hora.*

Propellens Diureticum.
℞. *Cicer. rubr. contus. unc.* ij.
Semin. Petroselini. unc. j.
Rad. Gramin.
Petroselini. ana unc. iv.
Fol. Agrimon.
Virg. aureæ.
Veronic. maris. ana m. ß.
Glycyrrhiz. unc. j.
Cum aq. decoct. spatio $\frac{1}{2}$ horæ ℔ iij. admisce
Nitri. drach. ij.
Bibat unc. ij. *omni hora.*

IN LUE VENEREA.

SECT. 1458.

Balneum.
℞. *Fol. rec. Rutæ.*
Scordii.
Alliariæ.
Malvæ. ana m. ij.
Cum aq. decoct. & expressis admisce ad ℔ ij
Sapon. Venet. drach. j.
Sp. Vini comm. drach. vj.
In hoc tepido Virga, & Scrotum, immergantur ter quaterve de die, spatio $\frac{1}{2}$ *horæ: dein panni lanei præscripto Decocto immersi, & expressi, omni applicentur Pubi, Scroto, Perinæo.*
Fiant ex iisdem *Injectiones.*

Injectio detergens.
℞. *Mell. Rosar. unc.* j.
Aloes purissi. gr. x.
Sal. Ammon. gr. iv.
Aq. stillat. Fœnicul. unc. vi.
M. pro Injectione.

Purgatio.

℞. *Rad. Jalap. drach.* j.
Mercur. dulc. scrup. j.
F. Pulv.
Pro una dosi.

℞. *Scammon. gr.* xij.
Rad. Jalapp. gr. xviij.
Mercur. dulc. gr. xxv.
M.
Ut prius.

℞. *Pil. Coch. maj. gr.* XL.
Præcipit. albi. gr. iij.
M. accurate ; F. Pil. N. ix.
Summa aurora devorandæ.

Emulsio.

℞. *Semin.* 4. *frigid. major. & minor. ana drach.* iij.
Cum *Aq. Hordei* F. Emulsio, cujus *unc.* xxij. admisce
Nitri. drach. j.
Syrup. Diacod. unc. ß.

Pilulæ balsamicæ.
℞. *Terebinth. vulg. unc.* j.
Rhei barb. drach. iv.
Glycyrrhiz. siccæ. q. s. ut F. massa ad formandas Pilul.
Capiat j. *omni hora. gr.* iv.

SECT. 1460.

Cataplasma discutiens.

℞. *Flor. Samb.*
Melilot.
Chamæmel.
Papav. errat.
Althææ. ana unc. iij.
Cum *Lacte ebutyrato* coctis admisce
Farin. Lini. unc. j.
Ol. Lini. unc. ß.
Sp. Vini Theriacal. unc. j.
F. Cataplasma.

SECT. 1461.

Dissipans.

℞. *Flor. Sulph. unc.* ij.
Mercur. nigr. drach. ij.
Sacchar. Saturni. drach. iij.
Emplastr. de Meliloto.
Cumino.
Galbano.
Ammoniaco.
Sagapene. ana unc. ß.
M. F. S. A. Emplastr.
Cum aluta applicandum.

℞. *Flor. Sulph. drach.* iv.
Sacchari Saturni. drach. j.
Picis Sutoriæ. unc. ij.
M.
In eosdem usus.

Suppurans.

℞. *Ficus molles, maturas, ad* ℔ ß.
Mell. recent. unc. ij.
Galbani in vitello Ovi soluti. unc. j.
F. S. A. cum aq. coquendo Cataplasma.
Pulvis depurans.
℞. *Pulv. fol. siccator. Scordii. unc.* ij.
Vitrioli albi. drach. ij.
Aloes. drach. j.
M. F. Pulv.
Aperto Ulceri, deterso prius, inspergendus ad depurandum.

SECT. 1462.

℞. *Emplastr. de Meliloto.*
Diaponphol. ana q. s.
℞. *Emplastr. Vigon. cum Mercur. dupl.* q. s.
Extens. ad alutam exhibe.

SECT. 1463.

℞. *Mercur. sublimati. drach.* j.
Aq. Calcis vivæ. unc. ij.
M.
Hac Aqua tangantur lenissime una vel altera vice.
Dein fiat aucta copia Aq. Calcis sensim lenior.

SECT. 1466.

Fomentum detergens.
℞. *Fol. recent. Scordii.*
Absinth.
Alliar.
Rutæ.
Rorismar. ana m. ij.
Flor. recent. Tanacet.
Centaur. min.
Card. bened. ana m. jß.
Rad. Imperator.
Hellebori nigri. ana unc. j.
Cum aq. decoct. ℔. v. admisce
Sapon. Venet. unc. j ß.
Hoc Fomento pudenda depurentur.

℞. *Mell. Rosar. unc.* iv.
Mercur. sublim. corrosiv. drach. ß.
Aq. stillat. Rutæ. unc. x.
M.
In eundem usum.

SECT. 1468.

Decoctum diluens.
℞. *Rad. Gramin.*
Chinæ.
Sarsaparill. ana unc. ij.
Hord. mundati. drach. vj.
Glycyrrhiz. unc. i ß.
Cum aq. decoct. spatio 2. horar. ℔. iij. exhibe.
Bibat de hoc Decocto unc. iv. *omni hora diei.*

SECT. 1469.

Bolus Sialagogus.

℞. *Mercur. dulc. triti. gr.* ix.
F. una dosis.

SE-

SECT. 1473.

Clysma purgans.

℞. *Fol. Sennæ. unc. j.*
Agarici. drach. iv.
Semin. Carthami. drach. ij.
Rad. Jalapp. drach. j.
Cum aq. decoct.
Unc. xij. injice pro Clysmate.

Haustus purgans.

℞. *Dyagrid. gr. xv.*
Syrup. Rosar. solut. cum Senna. drach. vj.
M.
Pro una dosi.

℞. *Diascord. Sylvii. gr. xxiv.*
F. una dosis pro sudorifero.

SECT. 1474.

Pulvis anodynus.

℞. *Laudan. puri. gr. iij.*
Corall. rubr. drach. j.
Sacchari perlati. drach. ij.
M. F. Pulv. tenuissimus divid. in vj. dos. æquales.
Capiat unam omni $\frac{1}{4}$ *horæ, donec sedetur dolor Alvi & Diarrhœa.*

Vel,

℞. *Diascord. Sylvii. drach. j.*
Syrup. Diacoll. drach. ij.
Aq. stillat. Cortic. Citrei. unc. iv.
M.
Capiat unc. ß. omni $\frac{1}{4}$ *horæ, donec sedentur modo dicta.*

℞. *Theriac. Andromach. unc. ij.*
Extensam ad alutam *applica Abdomini in usum eundem.*

SECT. 1475.

Vid. 1426.

IN RACHITIDE.

SECT. 1489.

Cibus optimus.

1. Panis *bene fermentatus, biscoctus*, cum admisto pauco Croco, Nuce myristica, Cardamomo, Cinnamomo, semine Celeri, atque similibus gratissimis, & roborantibus, aromatibus.

2. Caro Columbarum, Gallinaceorum, Cuniculorum, Ovilla, Hœdina, Vitulina, *macilentior, leniter assa, minutim incisa*; dein *intermisto* Pane biscocto, Sale, *& pauco* Petroselini, Thymi, Nucis myristicæ, aut similium, parata.

3. Oryza, Milium, Hordeum, *cum Aqua, & Uvis passis*, cocta; dein *cum pauxillo* Vini, & leniorum aromatum, condita.

Potus optimus.

Vinum Gallicum maturum, rubrum, adstringens, *ter quaterve de die ad unc. j. exhibitum.*

Vinum Hippocraticum *ita datum ad unc. ß. eodem tempore.*

Cerevisiæ recentes, ut { Mumma Brunsvicensis. Ale Brittanorum. Cerevisia Batava, *quæ xij. florenorum pretio venalis.*

Hisce æstivo tempore æqua portio Aquæ ferratæ medicatæ *admisceri potest, inprimis vero* Acidularum Spadanarum.

Pulvis aromaticus.

℞. *Folior. recent. in umbra siccatorum.*
Filicis maris. ℔. iij.
Majoranæ.
Melissæ.
Menthæ. ana m. ij.
Flor. recent. in umbra siccatorum.
Meliloti.
Trifolii odorati.
Flor. recent. Sambuci.
Rosarum. ana unc. ij.

Terantur in Pulverem tenuem, misceantur duplo tanto *Paleæ Hordei*, atque dein his linteo immissis fiant Lectuli & Pulvinaria, *quibus incumbant*, quique ab humido ritè defendantur, & sæpe exsiccentur.

℞. *Benzoini.*
Mastiches.
Olibani.

Succi-

Succini.
Turis. ana unc. j.
M. F. Pulv.
De hoc Pulvere insparsum parum prunæ fumet, super hoc fumo Panni lanei detenti, fricandis partibus adhibentur.

Haustus emeticus.
℞. *Radic. Ypecacuanhæ. scrup. j.*
Vini albi Gallici. unc. j.
Sacchari. drach. ij.
Infusa totam noctem, depurata *exhibe mane. Hoc repetatur quarta quaque die, in vicem quintam.*

℞. *Rhei selecti. unc. ß.*
Myrobalani Citrini sine nucleis. drach. iij.
Agarici trochiscati. scrup. ij.
Infundantur frigida cum *Cerevisiæ fortioris* ℔. iv.
Post xxiv. horas paratus erit potus, *quo utatur pro familiari quotidiano, spatio* iv. *septimanarum.*
Si vero nimis inde purgetur, æqua copia Cerevisiæ alterius dilui poterit, aut etiam majore, si usus indicat.

Herbæ roborantes, siccantes, excitantes, antiscorbuticæ, Rachitidi sanandæ propriæ.

Agrimonia.
Betonica.
Capparidis cortex ex radice.
Ceterach.
Cichoreum.
Cuscuta.
Diapensia.
Endivia.
Filix mas.
Hepatica.
Lingua cervina.
Melissa.
Myrobalani pruna.
Osmunda Regalis.
Polypodium.
Quercus folia, glandesque.
Rhabarbarum.
Rubi folia & radix.
Ruta muraria.
Scabiosa.
Tamarisci cortex, flores, folia.
Trichomanes.
Veronica.

Ex his *Cerevisiæ, Vina, Infusa,* medicata parari queunt, maximo cum fructu, aut & *Condita*, & similia componi. ex. gr.

Cerevisia medicata.
℞. *Agrimoniæ.*
Ceterach.
Filicis radic.
Linguæ Cervinæ.
Polypodii radic.
Rutæ murariæ. ana unc. ij.
Minutim scissa, mista, linteo immissa, infundantur frigida, cum ℔. xij. *Cerevisiæ.*
Utatur pro potu communi.

Vel.

℞. *Folior. & Flor. Betonicæ. unc.* iij.
Cortic. radic. Capparidis.
Tamarisci.
Rubi sylvestris.
Trichomanis. ana unc. ij.
Limaturæ Martis. unc. ß.
Cum *Vini* ℔. viij. in frigore infusa adhibeantur, *ter de die, ad unc. j.*

℞. *Entis Veneris Boylei. gr. ij.*
Exhibe vesperi, ex Vino Canariensi, quotidie, spatio iij. *septimanarum.*

Tinctura martialis.
℞. *Limaturæ Martis. unc. j.*
Aceti stillatit. acerrimi. unc. x.
Sacchari. unc. iij.
In phiala alta ebulliant leniter spatio xxvj. horarum; filtratus liquor servetur vase clauso.
Dentur gutt. vj. *bis quotidie horis medicis, ex pauxillo Vini Hispanici.*

FINIS.

INDEX MORBORUM.

Obstru-

INDICATIONUM, ET FORMULARUM, Hoc opusculo comprehensarum, INDEX,

Cujus Numeri Paginas designant.

Ad-

B

C

Cata-

Deco-

G

H

Deco-

I

L

R

S

T

V

Ve-

FINIS.

HERMANNI BOERHAAVE
TRACTATUS
DE
LUE APHRODISIACA, SIVE VENEREA:

Item Morborum Historiæ duæ,

ET DE FABRICA GLANDULARUM
In corpore Humano epistola ad Fredericum Ruyschium.



TRACTATUS MEDICUS DE LUE APHRODISIACA, SIVE VENEREA HERM. BOERHAAVE

Præfixus Aphrodisiaco edito Lugduni Batavorum 1728. in fol. 2. vol.

Medicinæ Cultoribus.

HERM. BOERHAAVE.



Postquam artem incepti exercere medicam, fecit quotidiana rerum tractandarum varietas, ut sæpius optarem illos tandem auctores nosse, qui fida morbis examussim descriptis remedia exhiberent. Quum enim quam plurima quotidie nova medicinam facientibus occurrant in uno tamen, eodemque morbo; quin & consueta quoque morborum effecta sepenumero mirifice aliena a se ipsis appareant; fieri haud potest, quin Medicus, cui sanare commissum sibi ægrum cura est, anceps crebro hæreat & anxius. Maxime vero, si neglecta parum tempestive sanandi occasio irreparabile damnum adfert, vel quoties tractata male ægritudo, ægro pessima, & obscæna, monumenta relinquit, ipsi Medico turpia opprobria & ignominiosa. Quæ quidem omnia in nullo morbo crebrius occurrere, quam in eo, quem Gallicum vulgo vocant, periti omnes Medici uno ore asserent. Enimvero in tractando hoc malorum fœdissimo talia quandoque accidere notantur, qualia annosa pridem observatio alias non viderat; prorsus ut vel exercitatissimus quisque veteranus artifex novitius quandoque in hac disciplina tiro evadat, faterique cogatur invitus, ignorari sibi modum morbi, nesciri bona ad hunc præsidia. Neque minus frequens est hac in ægritudine cernere leve quoddam, atque animadversione fere vix dignum habitum, incidens, ex quo tamen brevi postea horrendum, late serpendo, monstrum nascitur, & indomitum. Vah quoties in faucium, linguæ, palati, narium, ulcusculis vilissimis, vel prudentissima cæterum Medici errores suos doluere! Fateor, ultra triginta jam & sex annos versor in hoc morbo curando, neque toto hoc tempore mihi defuit occasio, neque sane omisi ea oblata sedulo uti, ut discerem penitus indolem heterocliti hujus mali. Vidi tamen ultimis

hisce

hisce annis quædam prius haud conspecta mihi. Quare etiam solitus fui semper, urgente necessitate, recurrere ad Auctores, qui de variis eventibus aphrodisiacorum commentati olim fuerant, maxime tamen Eos semper sectatus, qui minus remoti ab origine nascentis mali scripserunt. Occurrebant circumspicienti olim Auctores hi antiqui, qui Venetiis quondem (*anno scilicet* 1566.) simul evulgati fuere. Gaudebam impense: reperiebam enim, dum singuli suo more eundem morbum describunt, universos simul perfectissimam mali historiam dare, atque radicalem curationem tam morbi principis, quam variorum symptomatum, quæ eundem concomitantur. Pulchre memini, quanto perfusus gaudio Huttenii libellum his insertum quondam perlegerim, quum ea forte tempestate curationi meæ se dederet nobilis æger, qui incassum Optimorum Medicorum consilia sequutus, atque frustra hydrargyri vim expertus, pro desperato relictus fuerat, tamen recte dein hac methodo convaluit, Quin etiam ad varia sæpe, & singularia penitus, mala, appositissima hic remedia reperi. Utique vere dixero, quidquid recentiores sparsim jactaverunt arcani, sive in via curandi, sive in medicamento ipso, id vero omne hoc in libro inveniri jam olim descriptum, commendatumque. Quum itaque ante plures abhinc annos publicas lectiones Medicinæ Studiosis traderem de utilissimis Auctoribus, quos sibi comparare omnino deberent Auditores, scriptores hos de lue Venerea inprimis proposui necessarios propter causas modo relatas; indicavi simul modum utendi hoc opere lautissimo cum fructu. Evenit inde, ut neglectum prodie opus, atque flocci habitum, quæreretur avide, caro valde veniret prætio, brevique desideraretur ubique. Itaque vasti operis novam editionem molirentur Typographi Nostri, auctor fui. Neque dubito, quin Editores, operisque evulgati emptores, utrique satis contenti futuri sint; quum enim editiones Italicæ tot mendis ubique fœdarentur, ut sæpenumero quis & impediretur inde vel sensum Auctoris eruere, atque in allegandis citatorum auctorum locis summa oscitantia esset actum, data jam fuit sedulo opera, ut & impressionum vitiam emendarentur, atque ex ipsis allegatis scriptoribus loca restituerentur propria. Remedia quoque, horum præscriptæ formulæ, quæque eo faciunt, alio excusa charactere Lectorem juvabunt. Denique locupletissimum, & usu vere pulchrum Indicem ingenti operi subnexum laudabis: ex eo quippe continuo reperire dabitur, quidquid investigare juvat de quacumque demum re hoc multiforme malum spectante. Ita scilicet inde protinus disces absque ullo tædiosæ inquisitionis fastidio oblata experimenta, atque alieno partam labore scientiam facile in Te derivabis. Absolverem Vos, Lectores Optimi, nisi oportunum ducerem hac occasione publicare pauca, quæ protracta per tot annos intenta observando mens mea hoc de malo didicit: forte haud displicebunt illis in arte nostra judicibus, qui solis, semperque iisdem compertis, experimentis, niti volunt omnes opiniones, juxta quas de genio mali cujusque & curatione consilia capiuntur.

Est igitur illa humorum nostrorum, vel dum athletice valemus, indoles, ut a minimis, iisque paucissimis sæpe, corpusculis in venas infusis, adeo mirifice mutetur tota natura nostra, ut & omnes corporis actiones prorsus aliæ evadant, atque ipsum singulare ingenium cujusque humoris penitus a pristina sua natura alienum fiat. Adeo semper varium & mutabile homo! nonne aspis morsu blandum per lethargum necat? dipsas siti exurit? quum seps gangræna putrescenti inducta adipi tabefactum depascatur corpus priusquam necet? quam stupendum est, levem Physeteris ictum inflare omnem toto sparsam corpore membranam, quam hodie cellulosam appellamus, tantoque emphysemate distendere, ut intra propriam molem assurgentem compressus, sepultusque, suffocetur homo! At vipera ictero fœdissimo totum corpus deturpans occidit. Effuso per arterias cruore in omni corporis plaga hæmorrhous trucidat Rabies canis sparso per vulnusculum vel minimum veneno, heu, quam horrenda patrat! Hellebori albi, Tabaci, Phthoræ, succus, copia vel minima immissus sanguini, vix quidquam non mutatum relinquens in corpore mortem certo, cito, infert. Infinita sunt, quæ vitali immista liquido, singula alios primo morbos, universa dein mortem, creant. Taceam cætera, unum dicam. Robustissimi Agricolæ sanissimo sanguini pus de papula vario-

læ particula vix conspicua apice aciculæ infigatur, quis mortalium credat? En febrim omnino singularem, sui semper genii tenacem, suo definitam tempore, propriis stipatam symptomatibus, mox erumpentes admiraris papulas certæ formæ, naturęque, intra determinatum tempus in abscessus purulentos, qui degenerant, euorum tanta sæpe glomeratur frequentia undique, ut omnis fere sanguis efficacia mali in malignum pus conversus, sit, totumque aliquando corpus pessumdet, atque minima rursum particula virus idem gerat, sanumque corpus valeat inficere simillimo contagio. En obnoxium corpus! Meque tamen necessarium, ut vulneris via in venas eat contagiosum virus. Imo vero solo halitu. attactu solo, tabus lethalis sæpe se insinuata per invisibiles corporis meatus injectis manantibus corpusculis. Ne alia memorem, nonne vides putres, qui de corpore variolis laborante effunduntur, halitus per aera se ferre, atque occurrentes forte hominum sanissimos inficere, ut omnia omnino eadem accidant his, quæ evenire videmus hominibus, queis insititia hodiernorum ars venenum inseverat? Usque adeo, ut experimento hoc sciamus certissime, vapore tenui contagia publica idem prorsus prodere, quod de industria institutum humanum efficit ipso pure sanguini immisto. Unde & addiscimus, non crassam puris intrusi massam, sed halituosum tenue, quod illi inhæret, morbum efficere. Pariterque novimus iisdem exemplis, subtile virulentum, in venas nostras venire posse æque facili via, si cum aere inspirando in pulmonem ducitur, aut cum saliva deglutitur, aut & applicatum corpori, inprimis calore, motu, sudore, magis patulum postquam redditum fuit. Unico tandem exprimento conficitur, idem sæpenumero venenum, deglutitum, exhalans, applicatum, infusum venis, easdem mirabiles, terribiles, atque infinitorum symptomatum productrices, mutationes parere. Argentum vivum deglutitum crudum in catapotiis Barbarossæ, idem affrictum cum pinguibus in unguento Carpi ad luem, cuti externæ; applicatum in emplastro Vigonis de Ranis ad ipsas pedum plantas; multo usu tractatum manibus calidis; in vapores solutum ad ignem in inaurátione, destillatione, suffitu: nonne perfecte idem præstat in corpore sano, juvenili, robusto? Licet itaque de dictis liquido colligere, corpus humanus sanum deglutitu, inspiratu, applicatu, infusu, plurimos, maximeque mirabiles, sæpe diuturnos, morbos suscipere posse. Animadvertendum vero est, quo acutiores febres; vel alia violenta, & præcipiti cursu velocia mala materies suscepta excitat, eo citius ægrum mori, vel naturæ incitatæ virtute maturius liberari. Contra rursus reperiri alia, quæ corpore accepta, nulla quidem insueta valde, aut violenta, creant effecta, sed lenta quadam mutatione humores corrumpant, atque serpendo semper latius vicinos iterum simili inficiant labe, quodque in his maxime admirabile pariter & formidolosum, quidqud semel hoc tabo fœdatum est, ilico vim adquisivit sincera iterum eodem imbuendi veneno. Scabiem specta vulgarem! Pruriens hac tentigine calida sua manu sani calentem comprehendit dexteram, integer mox totus scabiosus redditur primo ea parte, quæ contacta fuit, mox diffuso per universum corpus contagio contabescit, omnesque, quos attingit sinceros, pari malo infectat. Chirothecæ, lodicum, vestium, lecti, imo, quod experiundo didici, nummi calefacti, ope contagiosa lues hæcce se propagat. De fera plora, de lepra Græcorum, Arabumve, qui memorem? Utique & hanc humani corporis proprietatem discimus, dolemus, quod solo ad cutim attactu ingredi queant particulæ, nullo sensu comprehendendæ præ tenuitate sua, unde tamen liquida corporis mutantur in naturam peregrinam, atque sanitati, inde & sæpe vitæ nostræ, inimicissimam, lento gradu infestam, vi contagiosa prolifera semper omnia corrumpentem, dum quælibet particula infecta, novæ infectionis causa evadit.

Ad hanc ultimam morborum classem veneream luem reducendam arbitror. Hæc enim solo externo attactu frequentissime primo gignitur. Inficit autem tabo suo illam corporis partem in principio, quam contigit. Sive hæc cute tegitur, sive hac carens sola obvolvitur cuticula. Hinc basiis, linctu: suctu, labia & papillas ulcusculis deturbat; Linguæ impuræ, infectęve salivæ, commercio gingivas, linguam, palatum, uvulam, tonsillas, fauces, **horren-**

rendis fœdat abscessibus. Verenda si attigerit, & ibi facit ulcera. Atque in prima hac infectione hanc unicam observamus differentiam, quod si loca primo læsa, cute obtecta sint, uti v. g. si in dorso membri virilis id acciderit, tum & natum ibi ulcus pessimi moris, difficillime sanabile, & plerumque corpori toti ab hoc contagio metuendum erit: quoniam videtur efficacissimæ malignitatis venenum, quod solidam cutim penetret, & exurat. At si loca dermate nuda, ut interiora muliebrium, glandem penis, interiora præputii, primo læserit, tunc non semper adeo formidolosa mala sunt, si cætera habeantur paria: quia sola tenuissima cuticula hic penetrari debet. Ubicunque oculi acie sua observare potuerunt conditionem partis illius in corpore, quam contagium primo obsedit, ibi semper maculam rubellam viderunt, quæ variolæ nasciturae, aut morbilli, stigma, vel morsum pulicis, ferme refert. In hac æger pruritum levem, calorem molestum, vix dolorem sentit. Elevatur papula hæc, squamulamque cuticulæ attollens bullulam elevat, quæ si latice tenui, pellucido, distenditur, rupta dein facile sanari, absque ulteriori malo, solet. Hoc enim casu, quod omnino notari quam maxime meretur, contagiosa particula, aquosæ lymphæ immista, rupta pellicula, protinus eluitur, nec vestigium sæpe mali relinquit. Unde patet, cur bullulę hę, crystallina Chirurgorum vulgus appellitat, felici adeo successu ad integram sanationem perducantur, neque remedia, neque molimina magna, efflagitent. Si quid enim datur colligere ex cognita hodie corporis fabrica, contagium bibulis venulis minimis haustum per venam pure lymphaticam deductam creditur in cavum cryptæ minimæ subcutaneæ, ibidemque lympham infecisse: tuberculum fecisse, rupisse, iterum expulisse susceptum, absque hærescente contagii tenacitate.

Quoties vero macula modo descripta in tuberculum assurgit repletum materie subalbida flavescente; spissa instar cremoris lactis recentis; vix cohærente, sed instar ejusdem cremoris defluente quasi, quando intercepta digitis horum a se invicem abductione lenta remittitur; quæ exsiccata ex viridi flavescens indurescit cum linteis, quibus inhæret; tunc semper sinistri magis ominis erit malum, suspectum prudenti medico, neque adeo prompte sanabile. Cancrum suo idiotismo Chirurgi jam vocare solent. Hoc mali genus semper inveni sedere in illo humore pingui corporis humani, qui naturaliter in bene sanis replet eam partem, quam adiposum panniculum Veteres, hodierni & cellulosam membranam, vocant. Hujus compages vasculosa subtilissima habetur, fabrica cellulis minimis, at numerosissimis, omnibus per communes vias in se invicem patentibus, atque exigua distendente vi mirifice dilatandis; hæ cellulæ in tabe, & marasmo exinaniuntur, ut ne vestigium sui relinquant, in emphysemate aere inflatæ monstrose turgent, in Leucophlegmatia aqua repletæ tumescunt. Hęc cellulosa membrana omnes investit partes mobiles; quare toti cuti ubique supponitur, cunctis incumbit musculis; unde interposita cutis interiora inter & exteriora musculorum, facit, ut cutis nobis supra quiescentes musculos mobilis sit. Atque ea lege hic nascitur; ut, ubi musculi maxime, plurimumque agentes reperiuntur, ibi naturaliter crassissima hęc membrana, & opima magis pinguetudine infarcta sit, ut hinc ad pectus, abdomen, dorsum, lumbos, nates, femora, crura humores, brachia, tempora, cervicem, videre est. In illis autem locis, ubi musculi minimi, minusque agentes, membrana hæc adeo pauco pingui instruitur, ut ibi adiposam negent fere omnes, cellulosam tantum admittat Ruyschius. Ita in capite, palpebris, facie, scroto, ajunt abesse; sed falso: adest quippe, at tanto parcior ibi quam ad nates, quantum elevator palpebræ superioris, vel corrugator frontis, minor est gluteis. Sed ut interpositu suo membrana hæc lubricam mobilitatem cuti & musculis substratis conciliat, ita eadem hæc propagines suas superficiei musculorum undique circumapplicat, musculos omnes omnino universi corporis majores, minores, invisibiles, minimos, investit seque musculis interponens facit, ne ullus usquam alium contingere queat, verum, ut superficies cujusque musculi sic investita æqua lubricitate maneat mobilis supra alterius sic pariter investiti musculi superficiem. Hinc eandem ob causam a musculo musculus ope panniculi adiposi tam sollicite distinguitur, quam cutis a subjectis mu-

musculis. Nec musculos modo ita sed tendines horum ambiens vaginas illas lubricas, mobiles circumdat intra quas trahi, retrahi facillime absque remota, moveri queant. Inde & tendinum ope & capitum musculorum ad periostei exteriora deductus adiposus idem ille, qui subcutaneus fuerat, panniculus, supra periostei exteriora & ad ossa, & ad juncturas supra ligamenta se expandit, omnia involvit, ipsa tandem & viscera sub meningibus, membrana thoracis succingente, peritonaei expansu se insinuat. Denique propago illa hujus, quae datur uni musculo, rursum insinuat se inter distinctas illas minores musculares partes, ex quibus major componitur, in quas arte resolvitur: ut iterum & singulae hae quoque partes commodissima facilitate, distincto tamen motu, inter se moveri queant. Quod idem tandem & in harum partium partibus, usque ad ultimum singularem villum musculosum obtinet. Ut ita pateat incredibilis expansio hujus membranae, spectetur usus diffusissimus, cognoscatur commercium nunquam intellectum hujus effectu inter omnes corporis, vel remotissimas a se invicem, partes. Quum nimirum & ad periostea usque iter ejus a cute demonstratum sit, medullae verò materies a periostei vasis advecta, intra cava ossis confecta, per periostei vascula partim revecta, ad haec vasa perveniat, & hinc facile commercium hoc quoque intelligitur. Haec ego hic praemittere coactus sum, ut explicem meam de venereo malo sententiam. Haec ego invictis a mera experientia depromptis argumentis demonstrare possum. Haec non modo in hoc malo, sed in inflammatione, suppuratione, gangraena, scirrho, cancro, carcinomate, atheromate, steatomate, meliceri, sphacelo, hydrope, omnibus denique morbis fere, recte intelligendis, curandisque, adeoque cognitu necessaria aestimo, ut quod quam maxime. Unum patiamini dicam. Si subcutanea suppuratio, panniculum adiposum perfecte consumserit in aliqua corporis plaga; cutis vero, id enim fieri visum est supra exesum cavum viva supersit, musculi autem subjacentis tegumentum adiposum pariter consumtum fuerit, carne ejus integra, tum cutis carni brevi accrescit, sed ea lege, ut postea cutis moveri libere nequeat supra musculum hunc, nec musculus sub hac accreta cute, sed ambo moveantur, ingenti cum impedimento, simul. Videre memini plagam, ubi vagina mucilaginosa, vel cellulosa, tendinum suppurando tota perierat, tendinem nudatum relinquens, qui contiguis partibus accretus deinde penitus immobilis haesit tota vita. Neque dicas, quorsum haec? Statim enim apertum erit mirabilia inprimis tabis aphrodisiacae effecta, ex paucis his intelligi.

Si ergo contagiosa labes per poros epidermidis ingressa, trans cutis vascula usque ad cellulas membranae adiposae pervenerit, ibidemque occurrenti pingui permiscuerit se, tunc oleum hoc tenax virulentia sua inquinat, rursumque lentore illius oleosi retinetur, fovetur, atque calore, motu, mora, assidua magis magisque inceditur, cutim & cuticulam superpositas rodit, corrumpit, interimque sub his circumfusas per ambitum cellulas oleosas contaminat; unde semper latior plaga in panniculo adiposo corrupta reperitur, quam supra in cute superposita perdita & exesa est. Sensim elatum magis, tentum, jamque dolens, tuberculum hoc, in apice eminente rumpitur; materiem fundit qualem supra descripsi; haec detersa assiduo manat iterum, nec sistitur, nec separationem a sanis suppurando facit; contra vero vicina trahens, eandemque virulentiam propagans in his, novam semper suppeditat materiem, unde hocce eodem modo lata sensim ulcera, quae semper in adiposa membrana haerent, integumenta superiora tarde corrumpunt, musculos suppositos, denudatos, integros, & colore ruberrimo nitentes, ostendunt. Labia horum ulcerum in locis hisce, cute tectis, nunquam elata, vel retorrida, sed contracta, plana, quasi polita, sunt, & pallida, materies exiens adeo diversa ab ea, quae in aliis abscessuum generibus occurrit, ut morbi peritus extemplo distinguat ab ichore, sanie, pure, lympha carcinomatum: nam in lue hac materia genita splendet instar sevi fusi, lentore vix cohaeret, colore est singulari albo sublutescente viridescente; vix acris sentitur, ardore, dolore, morsu, sed rubro tabo solam membranam hanc putrefaciens, absque ingentis doloris sensu. Si contigerit, ulcus tale sanari; tunc semper, foedo spectaculo cutis ibidem suppositis

sitis musculis accrescit; cavitas manet, immobilitas musculorum, partis hinc rigiditas, superest; color lividus in rubellum vergens semper locum fœdat; tegumenta enata valde tenta, arida, vix perspirantia, sed præ forti tensione quasi splendentia utcunque apparent. Post sanationem hanc falso putatam, continenter alia in plaga vicina simile priori malum oritur, eandem semitam decurrens; similia iterum relinquens. Quandoque multis locis corporis simul teterrima ulcerosa mala infelix corpus urgent, tandem & depascuntur. Vidi in nobili, pulchro, juvene, totum, qua late patet, dorsum, latis palmum manus ulceribus hujusmodi excoriatum, zonis cutaneis hinc inde inter oras ulcerum relictis intactis: unde, sanatione perfecta, mira deturpati corporis apparebat facies. Atque sedulo tamen animadverti hoc in casu, musculos nudatos quam vividissimos, pulcherrimosque, apparuisse; neque in profundum se penetrasse ulcera, sed tantum solam pinguem tunicam depasta fuisse, quin imo nec cuti nocuisse, nisi quatenus consumtis vasis cuti suppositis, subducto pabulo, hæc ipsa quoque tandem peribat. Ego hoc ex casu didici singulare hujus morbi ingenium; vidi ex eo luem, ut in principio sui exortus in Europa se manifestaverat, atque a primis Auctoribus hoc in libro describitur; conspexi rationem, qua variolas vocaverant Hispanicas primo oriundum in Europa morbum; sed simul intellexi, quam ingens sit discrimen inter malum hoc, quod tum apparebat, & illud, quod nunc pervulgatum Europæos affligit. Si hujusmodi ulcus remediis tentas exploratissimæ ad alia efficaciæ, nihil fere proficis, nisi uno quasi impetu omne pingue infectum sustuleris simul per ferrum, ignem, erodentia. Ubi vero acribus ulceris os in crustam exussisti, sub eschara dura retentum virus furit, serpit latius, propinqua afficit maligna sua virulentia, & sæpe luem pessimam creat. Unde calamitosissimus hodie usus damnandus serio, dum Medici ulcuscula hæc lapide infernali, aqua divina Ferneli, Vitrioli aqua, mercurio præcipitato, vel quibuscunque demum talibus, cuique lucri petenti Agyrtæ jactatis, superficie tenus tangunt, crustamque imponunt; unde creberrime natam postea luem vidi. Sed rectius ulcera hæc mollioribus, saponaceis, aquosis foventur: ut diu aperta retenta & emollita, exhalent, extrorsumque allectam, mobilemque redditam, materiem per patulas vias de corpore expurgent. Profecto, si ulla, hæc tuta est, hæc efficax, methodus ad sanandas pessimas hasce exulcerationes. Hanc salubrem expertus sæpe fui, quando alia infausto successu adhibita fuerant aliquoties. Hanc methodum gonorrhœæ virulentæ, diuturnum Sc. largumque stillicidium, remediis ipsis longo tempore continuatum, summum a lue præservans auxilium hactenus cognitum, docet; ubi contra intempestive cohibita materiæ hujus effluxio certissima sit brevi tabis venereæ origo. Credo me exposuisse liquido mali hujus, quando simplex habetur, indolem, modumque curandi: qui in eo solo est, ut virus pingui susceptum radicitus extirpetur, quod si infectio recens uno loco, facile fit, sed ubi inveteravit, lateque se dispersit, inque locis corporis interioribus, atque remotis ab applicandis fomentis, difficillime peragitur.

Considerari debent porro ulcera hæc, quoties occupaverint loca cute carentia, quæ multiplicia plane sunt; adeoque meum haud facio omnia hæc perfecte excutere; magnum implerem, si huic darem operam, volumen. Ponamus itaque glandem penis ulcusculo tali affici. Hujus admirabilis fabrica, tenta æstu venereo, papillis nervosis tentiginem conciliat voluptatis summæ causam. Constat hæc producto spongioso urethræ corpore usque ad finem hujus emissarii, ubi supra fines binorum corporum spongiosorum penis retroflexum ad coronam glandis terminatum hujus eminentem limbum facit. Componitur ergo propria hęc glandis compages primo eadem structura, qua corpus urethræ; unde sanguine arterioso affuso, perque venas reverti impedito ope musculorum libidinosorum, bulbo urethræ sub collo vesicæ applicatorum, impleri, tendi, ad crepaturam usque distendi potest; quod in actu venereo jamjam ad effectum spectante, tantum contingit: hinc eo tempore valide inflammatur. Semine autem emisso prima flaccescit, hocque momento temporis valde bibula, facile in suas cellulas jam inanitas rapit, quod penetrabile applicatur ferventi illius superficiei. Inde primo capitur,

cur

cur adeo frequens hac parte contagium fiat? Cur tam crebro fungosa glandis pars plena turgeat materie, quam supra descripsi, ut pressa glans hanc sudet? Cur ulcera hic nata in spongiosa hac fabrica, depasta omnem hanc compagem, & in tabum venereum convertentia, glandem totam siderari, decidere, a reliquo veretro sæpe cæterum intacto separari, faciant? Denique & palam est, a capite penis, ope corporis spongiosi urethræ continuatum commercium habere usque sub collo vesicæ: quum totum hocce unum sit idemque continuatum cellulosum corpus, quum superficies cellularum harum inungatur semper unctuoso pingui humore, ut lubrica simul & expansilis facile sit, vel inde iterum liquet, quare concepta hic semel contagio tanta semet luxurie alat, sustineatque? Altera pars, quæ ad glandem constituendam cum corpore spongioso urethræ concurrit, est numerosa series papillarum nervosarum sentientium, quæ a corona glandis, usque ad urethræ orificium, ordinatis stratis superficiei fabricæ spongiosæ incumbit, atque exteriorem ita glandis ambitum facit, ut extremi hic nervi, voluptatis & doloris instrumenta propria, sub tenerrima glandis membrana extima coerciti, sibi mutuo incumbentes, jaceant; hinc penis glans, si deglubitur hoc extremo involucro, liberis, solutis, assurgentibus his papillis hirta tota, & villosa, apparet. Omnes rursum & hæ papillæ tenui membranula cellulosa distinctæ sunt a se mutuo. Quid si ergo tenuissimam transgressum membranam externam glandis virus venereum hanc ipsam exederit, en nudatas papillas has. Sed vah quantus tum dolor. Utique intolerabilis: neque inter symptomata venerea vix aliud atrocius excrucians. Si tum cellulosa tenuis fabrica absumitur tabo venereo, solutæ papillæ excrescunt, faciuntque verrucas venereas, horrendum symptoma, inprimis horrescens circa coronam glandis: quia plurimæ ibidem papillæ. Spectavi, & exhorrui, terribile hoc malum, quod, echini instar glandem deformans, præputii motum fere omnem impediebat. Si autem imprudens rerum chirurgus, nudatam tenui sua membranula superficiem vivam papillosam glandis acribus irritaverit, contigit sæpe, ut totum penis corpus dirissimum in modum inflammaretur, turgeret, priapismo exquisitissimos dolores pariente laboraret. Unde & ad hoc mali genus emollientia, humectantia, laxantia, anodyna, extrorsum allicientia, securissima præsidia sunt; quæ vel sero applicare cogeris, ubi turbas per rodentia excitatas compescere debebis. Lacte & Althæa præstiti hic, quæ argentum vivum nequiverat. Unguento Altheæ aut nutrito perfeci, quod Ægyptiaco, & mercurialibus negabatur. Denique ultima pars, quæ ad glandem constituendam venit, est memorata jam aliquoties membranula tenuissima, quæ glandem operit: hæc propago interioris cuticulæ præputii supra coronam glandis, hinc omnem illius superficiem, expansa, atque supra cutim præputii, hinc totius penis derma, epidermidis vice fungens, commercium facit inter epidermidem & superficiem glandis. Inde visum fuit, mala ulcera penis ad glandem pervenisse, glandisque damna ad penis externum corpus communicasse labem. En exemplum unum, quo docemur mirabile, & rarum, naturæ institutum in generandis tot diversis malis ex eodem veneno pinguetudini corporis misto, sed agente in distincta loca corporis. Putarem ergo ideam totius hujus morbi me dedisse, imo & curationis; nisi requireretur, ultra paucis considerare, quod, si contagium pinguia medullæ intra ossa occupat, hic omne oleum corrumpat brevi, inque rancidissimum putre, totum virulentum, convertat: quum vero exitus acri veneno haud detur hic loci, vascula tenerrima hic sint, omnes humores mere oleosi, facile patet, brevi omnia ossibus contenta in mortuum putridum resolvi, &, propter tardissimum hic humorum circuitum, fere stagnare. Quare nulli medicamento etiam vis idonea, ut inceptam putredinem cohibeat, aut factam expellat, separetque. Vasa jam, quæ a periosteo per os in cava solebant afferre vitalia liquida, exesa impediuntur adducere, renovare, separare humores; quæ vero ex medulla pingue oleum inter laminas ossium affundere solebant, aut periostei vasculis reddere, consumta quum sint, per meatus relictos osseos nihil nisi fœtidissimum, cuncta brevi corrumpens, atque inficiens, rancidum emittitur, hinc ossis in cariem corruptela, ejusdem lamellis a se mutuo elevatis &

ſecedentibus, perioſtei ad oſſa naturaliter arctiſſime applicati diſtenſio, exeſio, dolor acutiſſimus, maxime veſperi, ad mediam uſque noctem, in gummis, topho, exoſtoſi; hinc omnium partium, oſſi infecto circumpoſitarum ſimilis corruptio, inprimis ope membranæ adipoſæ, cujus tunc cellulæ omnes uſque ad cutim inflantur, tument, fungoſæ redduntur, degeneraſcunt, ulcera fiſtuloſa, fœtida, ichoroſa, inſanabilia faciunt. Hoc mali genus omni medicamento, omni methodo, inexpugnabile, ubi eouſque invaluit. Sed quando una forte oſſis cujuſdam ſingularis pars, inter lamellas quaſdam medulloſum pingue affectum habens, ibidem corruptelam patitur, tum ſemper & ibidem lamellæ a ſe invicem diſcedentes oſſeum tumorem faciunt ſenſim increſcentem, hinc & perioſteum vaſa ex hac affecta oſſis parte accipiens infeſtant, inflammant, tendunt, excruciant, hinc & rurſum panniculi adipoſi continuatum corpus corrumpendo abſceſſus format. Hi arte ad os uſque aperti ubi fuere, ut os nudatum ſit, tum quandoque vaſa adhuc vegeta ſub lamella infecta hærentia corruptum oſſis depellunt, ſeparantque, tum novum ibidem texunt perioſteum, locuſque perfecte ſanatur. Aut ars ſcalpro, igne, vel corrodente, abradit corruptum ad ſincerum uſque, facitque ita ſimilem ſanationem. Non eſt nota uſque ulla alia ars ad ſanandum hoc malum. Unde evidenter liquet, quando, & quomodo, contagio hæc oſſa ipſa obſidens tolli queat, quando, & cur incurabilis alias ſit. Miramini forte, rem hanc, intricatam adeo habitam, ad ſimplicitatem hanc reduci: ſed id fit; quia intenſiſſima cum cura toties felices, atque infortunatos, horum malorum exitus vidi. Ajo ergo, omnem ſpem ſanandi oſſis affecti in eo poſitam, ut ſub lamella inquinata bona medulla, & vaſa arterioſa viva, vegeta, vim habeant corruptum ſurſum depellendi folii, vel fruſti, ſeparati forma, dum interim os nudatum ſit in parte ſuperiore. Ars autem aliud non promittit, niſi os nudando, vires vaſorum adhuc ſanorum augendo, ſeparationem naturalem promovere, aut partem oſſis perditam manu ſeparare a ſanis. Hinc rurſum ſummi momenti obſervationem apponere fas eſt. Quotieſcumque tabo venero corrumpitur perioſteum oſſis medulla carentis, tenuis, lamellati, per quod pauca, & debilia valde, vaſa decurrunt, ita ut membrana hæc exedatur, toties neque arte, neque natura, hoc os ſervari poterit, ſed caries illud occupans procedet uſque ad ſuturas, quibus oſſiculum hoc vicinis committitur, totumque corruptam ſimul; aut minutatim corruptas per partes, excidet: quum ſcilicet oſſicula hæc a perioſteis ſuis omnem vitam accipiant, omnia vaſa, atque in propria ſua fabrica vix circulum liquorum admittant, manifeſtum erit, perioſteo deſtructo oſſicula hæc mori, pinguia in cellulis horum ranceſcere, putreſcere, carie tabeſcere. Talia ſunt oſſa palati, naſi, vomeris, ethmoides, ſpongioſa naſi, unguis os, planum, cætera orbitæ oſſa, laminæ oſſis maxillæ ſuperioris cavi, apophyſes tenues oſſis ſphenoidis, hujus cellæ ſub ephippio, inferior lamina ſinus cavi in oſſe frontis. Infandum ſcribenti renovat dolorem ſæva commemoratio atrociſſimorum incidentium, quæ in hiſce dolui contingere, etiam in iis, qui priuſquam meæ ſe curæ committerent negantis ſanare poſſe, jam ſummorum in arte noſtra, & variis quidem in regionibus, magiſtrorum ſapientia, & fides, uſi fuerant. Novi ſane, atque ipſemet haud perfunctoria colui, jactata ad hos oſſium morbos remedia, ptyaliſmum, ſudoris expreſſiones; Mercurii, cinnabariſve ſuffitus; errhina mercurialia. At incaſſum omnia. Ubi enim inveterati tabi lues Schneiderianam oris, naſi, laryngis cartilaginei membranam profunde occupavit, atque, ubi oſſicula hæc ſubtiliſſima inveſtit, exedit, in rei natura ſupereſt nihil quidquam boni quid promittens, niſi forte ſi oſſiculum involucro ſuo privatum excidere queat, reliquis intactis. Sed ut ſimul tota reliqua membrana ſana ſervetur omni molimine. Quod in lenta mucoſa, pingui, in mille plicas, rugas, ſinus, convoluta membrana, nudo aeri ſemper expoſita, efficere non levis eſt laboris. Qui ergo præter id, quod artis poteſtas habet, promittere non vult, cavebit inania jactare, quando fœdum, putrem, rancidum, ichorem, naribus emungi copioſe videt, aut ulcera lardo ſimilia faucium poſteriora, velum pendulum palati, tonſillas, membranam craſſam palati anteriorem, depaſci

sci cernit. Sed omnia bona sedulo applicans, negligens nihil, varia tentans, semper interim de exitu sollicitus, in prognosi prudens, stentores securus ridebit, dum interim miserescit ægri. Quæ hactenus candidus enarravi, verus vobis dixi & simplex, forte & sufficiunt, ut capiatis, quid de malo proposito sentiam. Superest ut de sanatione aperte dicam, quidquid novi.

Si recens contagium nascitur applicatum parti cute tectæ, hæc vino, melle, & sale, calidis abluatur fortiter, diu. Dein fomentum ex his paratum, linamentis exceptum obvolvatur parti, semper in calore æquali sustentatum. Si diutius adhæsit, priusquam advocatur medicus. Ablutæ iisdem valde calidis parti, protinus vesicans de cantharidibus applicetur, fomento eodem suprapositio tamen; exulcerato loco molle unguentum aureum, vel tetrapharmacum, applica, cum pauxillulo mercurii præcipitati rubri, ut apertus maneat locus, atque idem fomentum superponatur; sicque duodecim, aut ultra diebus tractetur: jubebo securum esse ægrum, qui interim pinguia, calida cavit. Si recens labes partem affecit cute nudam, intima præputii, glandem, labia, os, aut similia loca, Ilico peni, reducto præputio, balneum suadeo, ex iisdem, vel similibus, quæ nimis emollientia sumi non possunt; summum enim hic remedium est, ut laxentur pori, sicque extrorsum pellatur inquinans materies: semper itaque tepentes, humidæ, emollitæ, fotæ, teneantur partes. Hisce ipsis utendum etiam si jam locus infectus apertus sit: tunc enim materies libere extrorsum ducatur vix introrsum ibit, adeoque præsens sanatur, præcavetur futurum. Conducunt simul ad hæc purgantia hydragoga interim crebro adhibita. Balsamus autem ex Terebinthina, vitello ovi, & Mercurio crudo, linamentis exceptus, ipsi ulcusculo applicatus, penitus emolliens, valde prodest. Ita quidem, ut hac methodo plena fere sanatio hujus mali promittatur, unde tamen, si negligitur, teterrima lues creberrime exoritur. Neque miretur quis, simplici hac methodo, atque absque mercurio quidam, utendum me statuere: quum omnes fere artifices statuant solum argentum vivum hic valere, solum necessario requiri ad hanc curationem. Sciat modo, me hic tantum hucusque agere de uno, externo, loco affecto, recenti, & ubi labes inquinandi unice hæret in tali ulcusculo. Tum scilicet promitto sanationem perfectam ex præscripta curationis via, certusque sum illam sufficere. Quid autem argentum vivum præstet ad sanandum, id vero modo conabor experimentis definire: ideoque nunquam probabo temerarios ausus eorum, qui consulenti super hoc malo juventuti, ilico suadent usum argenti vivi, quod semper corpori nocet, nec necessarium sæpe habetur. At quoniam mulieres inficiuntur plerumque hujusmodi ulcusculis ad cryptas mucilaginosas intra pudenda natis; hinc & illis eodem morbi gradu nihil magis prodest, quam fotus, ablutiones, balnea, ex emollientibus, laxantibus, detergentibus, putredini resistentibus. Acetum, vinum, mel, sal, ad duo postrema refero, omnes emollientes herbas eligo ad priora. In multis sæpe casibus brevi sanatas gaudebam, quæ recens infectæ nondum alia mala habebant. Forte roget quis, quanam ratione certus sit, ea conditione malum esse, ut audeat confidere laudato consilio, sine metu neglecti fortioris requisiti remedii. Sed tempus applicati contagii, locus apparens affectus, absentia omnium aliorum symptomatum post rigidissimum examen prius institutum, certum Te facient. Id unum moneam, si plaga primo affecta in palato, uvula, tonsillis, faucibus visa sit, nunquam audere me credere ulli auxilio, nisi fortissimo ptyalismo ocyssime excitando. Est enim adeo fallax & insidiosa horum locorum affectio, est tam enorme, quod ex minima hic causa enascitur malum, est adeo difficilis tabi inquinantis expurgatio, est impossibilis quoque externorum remediorum applicatio, ut hic extremo statim remedio utendum omnino sit, aut dolendum sero. Atque hinc fas esto veram quoque gonorrhϾ sanationem trahere. Est hæc contaminans materies, sorpta meatibus in superficie glandis inflatæ œstro venereo dilatatis, primo momento, quo flaccescere incipit. Locat se labes tabi in cellulis corporis spongiosi glandis, continuati intra duas membranas usque ad collum vesicæ. Et facit continuate fabricæ commercium, ut facile propagetur toto hoc tractu minimum adspersi mali contagium. Ubi vero admis-

admissum ad tenerrimam hic pinguetudinis membranulam, extemplo creat ulcusculum, quale descripsi prius, & in eo materiem & ibidem recitatam. Ulcerosa hæc nata fœditas, in loco structuræ tenuissimæ, subpingui, scrobiculum capacem format semper, in qua illa fit, accumulatur, retinetur, lente inde exit, aut ubertim exprimitur. Si cavum exesum in fungosa glandis fabrica sistitur, atque per superficiem ejus dilatata sibi emissaria paravit, tum spurcissimus tabus hac parte transsudat, glandem & præputium corrumpit, tabefacit quandoque & siderat. Hæc mihi prima est gonorrhoeę Venereæ, virulentæ, species. Cognoscitur fœdo madore, minus crasso quam in cæteris hujus nominis morbis, assiduo, genito intra glandem & preputium, tum materia shac per glandem pressam extrinsecus transsudante, cæterum post ablatum contagium facili sanatione. Curaturus præscribo sæpe iteratam interdiu ablutionem harum partium, atque inprimis accuratissimam detersionem vel minimi madoris, sub preputii latebris absconditi, ablutioni mel, sal, vinum, aqua serviant; myrrhæ in vino igne eliquato solutæ liquor; acetum aqua dilutum multa cum pauca aloe, plurimaque alia similia. Depuratione sollicitissima rite perfectus, reducto præputio, nudatam glandem obvolvat circumposito cataplasmate emolliente, laxante, alliciente, anodyno, semper simul paululum antiseptico. Gnaro haud deerit abundantis materiæ varietas. Farina rad. altheæ. Liniana unc. j. flor. Altheæ. Sambuc. ana unc. ſs. fol. marrub. alb. scordii ana m. $\frac{1}{4}$ salis ammoniac. scrup. j. F. S. A. pulticulo crassior, cui circa finem parum olei lini admisce, hoc linamentis appositum sufficit. Fit enim, ut, per dilatatos, meatus, materiæ vitę vi extrorsum eat, separetur, impediatur retrorsum fugere. Huic frigus & exsiccatio cavetur omnium maxime, ne pori contracti fluentem materiem repellant. Toto tempore, quo curatio hæc peragitur abstinendum præcipue ab omni omnino pingui, Quæ prudentissima cautela hic. Dein vitanda, quę acri mobilitate in venerem incitant, aromata, bulbi, carnes, ova, pisce, vina. Constat enim; nihil esse magis quod obstat felicitati citæ curationis gonorrhoeæ, quam inflatus membri virilis: quum tunc dilatatæ ad rupturam fere usque cellulæ, arterioso fervente sanguine distentæ, lęsam fabricam plus rumpant; contagium excitent, acuant, moveant, misceant sanguini; & collapso dein pene retrorsum adigant. Vidi hinc sępe vanos fuisse hoc in malo vel probatissimos sanandi modos, si quacunque demum de causa quę hercle multiplex hic nimis, homo arrigit; imo sanatas jamjam gonorrhœas, unico incitatæ libidinis impetu actutum recruduisse, novamque denuo sanationem de integro exegisse. Quidquid ergo prurientem imaginationem titillat, in cibo, condimento, potu, medicamento, vel per conversationein cum amabili sexu, tabularum adspectum, sermones, lectionem, cane pejus & angue fugiendum. Aquę potus, vel seri lactis, cerealia, horæi fructus, conducunt. Verum, si usquam, hic purgantia hydragoga, præstant; jalappa, Hermodactyli, Scammonea, Sena, inprimis: hæc crebro usurpata potestatem habent dissolvendi sanguinem in aquam, hanc depellendi deorsum, & evacuandi per intestina; hæc agunt valide semper & in urinæ vasa, vesicam, urethram. Hinc & laudatissimus horum usus in locis huic malo nativis, Africa, America; quin & probatissimus quoque apud optimos fere nostrorum in arte Magistrorum. Neque crediderim temere excultam usque methodum palmam huic propositę præripuisse: novi quippe alias plerasque, tentavi, cum hac comparavi. Fateor incommoda est aulicis, in celebritate versantibus, vel munera publica gerentibus. Sed tuta sępe ardua sunt & molesta, Novi promissa Agyrtarum, se curaturos vel in regali natantes luxu, equitantes, voluptatum omnia genera exercentes. Sed mihi, & hæc conanti, haud licuit esse tam beato. Quin & dolui sæpe, dum sic tractatos Illustres Viros vidi per annos vitam agere reliquiis veteris mali obnoxiam. Interim fomenta, cataplasmatum loco substituta, minus incommodant. Imo vero, urgente necessitate, & mollissima quandoque emplastra vicem suscipiant priorum. Quale illud de mucilaginibus, de meliloto, & similia. Primę tamen debentur cataplasmati & balneo. Altera mihi censetur gonorrhœæ species, quando virus

rus

rus venereum, per poros grandis se insinuans, penetrat usque in fabricam cellulosam superiori parti urethræ circumnatam, ulcusculum ibidem format, quod meatus in uretrhæ ductum hiantes exedit, hinc ulcerosam materiem hac via effundit, assiduo quidem destillantem hoc exitu, sed imprimis ubi veretrum hac parte premitur; pressu ab inferioribus partibus sursum versus adacto. Qua in re memorabile id inprimis, quod si presseris mane, post somnum, lotio nondum reddito, ad unciæ distantiam ab apice penis retro, antrorsum, notabilis copia fœdæ materiæ exprimatur; quę modo prodeundi, & pressionis, spectato, docet, eam non hęsisse in urethra, sed pressu in eam derivatam fuisse ex fungoso urethrę corpore. Et manifesto videbis in hac gonorrhœę specie nil talis materiæ ultra ex toto pene a collo vesicæ presso ad glandem usque prodituram. Quare infectus locus solus hic est. Eoque dirigenda omnis curatio. Hęc est frequentissima in initio gonorrhœa, quotidie occurrens, ingentem plerumque copiam tabi venerei gignens, diu satis durans pręcipue in laxis hominibus, atque, si modo materies libere excernitur, licet diu, raro luem generans; imo fere, ab ea præservans. Verum id pręcipue incommodi habet, quod in sinuosis istis cellulosæ membranę ambagibus diu hęrens diuturna stillicidia, vix ulla arte sananda, pariat. Curo hoc malum ut primam gonorrhœam. Sed balneum peni, scrotoque, applicandum semihorii spatio, ter quaterve interdiu suadeo materie huic balneo eadem; quam in fomentis commendavi. Quę siphone injiciuntur, raro in cellulas istas pervenire queunt: hinc vix juvant, nisi in primo statim initio; vel ubi fungosa illa fabrica intus vix exesa est. Quoties vero usque ad glandulas Covvperians urethræ virus intravit, has obsedit, per emissaria harum in cavum meatus urinarii se exonerat materies, tertiam gonorrhœæ speciem appellato. Hęc ingentes ibidem erodit sinus cavos, fistulosos, plurimo hoc pure assidue manantes, difficillimæ detersionis, hinc & sanationis. Si genitus hic ichor quacunque causa impeditur exire, ulcera quandoque pessima generat ad latera urethrę, ubi partes hæ a nobili inventore harum glandium descriptę. Unde ulcera pertinacissima, molestissima curanti & patienti, in annos sępe excurrentia. Difficultas insuperabilis ad sanationem ducendi hoc malum in eo est, quod ubi ad interiora harum glandularum immisit se contagiosa materies, inde vix extricari queat, sed hærens, ipsaque mora pejor assidue facta, vicina inquinet, inde quandoque & subcutanea penis posterioris pinguia vel cellulosa occupet: unde quæ damna oriri queant, & visa sint, norunt periti. Modus, quo hoc genus mali tractari debet, idem plane est qui in gonorrhœis prioribus commendatus; sed omnia hic impigre applicanda; atque partes continenter mollissimis fovendæ, materies confestim elicienda: omnis quippe felicitas curæ pendebit inde, ut conceptum inquinans effluat totum cum pure facto. Aliter nimirum metuenda lues est. Quare etiam subinde hic recurrendum erit ad gravissima remedia ptyalismi. Quamvis enim gonorrhœę priores eo nunquam curentur; tamen posterior hæc species in parte solidiore glandulosa nidulans, in qua vasa arteriosa & cordis impetus magis actuosa deprehenduntur, mercurii vim longe promptius excipit. Sed & quartam recenseo gonorrhœę formam, postquam virulentus tabus viis jam memoratis usque ad prostratas perductus, has tabefacit, inque abundantissimum pus virulentum resolvit. Id mali alias ex durantibus diu, aut inprimis repetitis sæpe, gonorrhœis oritur. Cognoscitur vero tumoribus in perinæo, interceptionibus sępe pessimis urinę, rejectu copioso purulentę, subputridæ, materiæ; insanabili fere suppuratione ad partes; sæpenumero ulcere maligno, nec sanabili, in perinęo, nato; aliquando vero ulceribus pessimis circumquaque ad loca prostatarum prodeuntibus, & vicina depascentibus spectaculo fœdissimo; sed inprimis hoc in casu miseri hi subito, absque manifesta ulla causa, sentiunt sępe lotium intercipi, unde dirissimi, at inanes, ad exonerandam vesicam tenesmi, neque catheteri inducendo via datur, donec ita excruciatis diu subito purulenti quid urethra dimittitur, nec ita diu postea urina satis libere redditur, donec simile denuo malum infestat. Cernis quidem, quam sit difficile malum hoc, quod aliquoties vidi, percurare; atque & hic

hic salivatio locum obtinet una cum sedula adhibitione eorum omnium simul, quę in sanandis primis gonorrhœis prius suadeam. Denique postremam, illamque profecto abominatissimam gonorrhœam habeo, quę infectu prostatarum emissaria vasculorum seminalium inter exeuntes meatus prostatarum hiantia, a Clarissimo Morgagni descripta, erodit, hincque venenum suum per hos ductus usque in vesiculas seminis communicat, illarumque liquidum & vasa spurce contaminans, profluvium fœdissimum creat & largissimum, loca interim sinuosa, atque Labyrinthi instar intorta exulcerat: hui quanta inde mala! Vidi totum illum apparatum cellulosum, qui has vesiculas spermaticas, vesicam urinariam, intestinum rectum, perinęum, ambit, atque interjacet, exulceratum, putrefactum, exesum, in hiatus fistulosos ad scrotum, perinęum, anum, desiisse, ut per cuniculos simul & fistulas, omnes hę partes consumerentur. Nec balneis, fomentis, injectis medicaminibus, emplastris, unguentis, cataplasmatibus, incisionibus, dilatationibus, aliquid profectum; quin tandem & urina ipsa, de his ipsis ulceribus demittebatur. Imo & cura abstinentię, decoctorum, sudoris per spiritus vini accensos expressionis, ptyalismi accuratissimi, juvaminis nihil miserrimis adferre potuerunt. En, mi Lector, hęc ego mala vidi, tractavi. Neque finis mehercle esset, si omnia prosequerer, hęc dixisse mihi, legisse Tibi, sufficiat, ut singulare ingenium hujus veni, miros inde pendentes eventus, atque proprium ejus stabulum pingue humani corporis, recte intelligas. Unum hoc tandem superest, dicam, quomodo sanari queat malum hoc, quoties cognoscimus illud herere sparsum per pinguia corporis, atque intricatum ibidem turpi fœtura maligne se propagare. Id vero scimus fieri; quando post commercia suspecta; geminatas sępe gonorrhœas, omnium maxime post ulcera externa neglecta verendorum; præcipue si hæc cito exsiccantibus, escharoticisve subitanea inducta crusta, abire visa sint; si unquam omnibus his; vel quibusdam præmissis, apparent maculæ variolarum instar in cute; ulcuscula ad labia, gingivas, linguam, palatum, velum palatinum, uvulam, tonsillas, lingua radicem, laryngem, pharyngem, intra nares; certissimo constat, veram luem Veneream corpus ægrum obsidere, ocyssimamque efflagitari curationem. Quando autem in ossibus cranii mediis, vel in media parte crassissima ossium majorum, quibus artus fiunt, oriuntur dolores, enormes, quasi compages tabulata horum finderetur, vel dissilitura esset, atque hi, post occasum solis inchoati, sensim lento gradu procedunt, donec media nocte intolerabiles evaserint, coegerintque extortum ægrum lectum deserere, versus auroram sponte quiescentes; tum certi sumus malum in pinguetudine ossium ipsa jam hærere. Tumores dein ad eadem media ossium loca orti, molles, lenti, tenaces, tophoides, ossei, id ipsum quam maxime confirmant. Præcipue dum & superappositæ molles partes jam in maligna ulcera corruptæ palam clamant ossium meditullia perdi. Aut & ubi passim toto corpore laceræ, ulcerosæ, jam primo descriptæ plagæ fœdo adspectu terrent, suamque indolem, denunciant medico. De medullis occupatis jam prius dixi; notetur modo diploem ossium cranii medullæ officio fungi, morbis iisdem obnoxiam esse. Age igitur consideremus in quonam puncto stat vera sanatio mali in gradus modo descriptos provecti? Si quid ego hic videre queo, in eo solo certe, ut omne illud virus, quod oleo pingui corporis hæret inde extra corpus ducatur, usque ad minimam particulam, sine ullo omnino residuo: quia si quid supermanet, utcunque parum id fuerit, recidivæ urget recens, idemque metus. Atqui tenacitate lenta olei inviscatum virulentum temere haud dimittitur: hinc una difficultas; neque vero olea suis de cellulis excutere, per vasa movere, de corpore subducere, fabile est: unde & altera nascitur haud minus ardua difficultas. Ajo tamen, nisi olea corporis solveris penitus, soluta vero una cum concreto diu veneno, expurgaveris prorsus, nunquam radicitus exstirpabis, ubi inveteratus est, hunc morbum; sed sanasse visus, recrudescentem vel decies dolebis. Igitur reperienda erit methodus tam efficax, ut resolvat omne adiposum, medullosum, aliudve tenax cui tabida adhæsit affectio

in

in meram, penetrabilem, perque minima vascula de corpore facile educendam aquam. Undenam ergo instrumentum tale inveniemus? Argentum vivum præsto est: id enim quacunque via immistum sanguini vitali, quum sit sanguine ipso decies & ter ponderosius, agetur vi cordis & arteriarum contractione tanto majore impetu in compagem sanguinis, ut eam penitus destruat, globos rubros resolvat, serosas flavas sphærulas imminuat, reliquasque etiam partes ejusdem in minutissimas frangat, & ita in laticem subtilem, putridum, vasis exeuntem, convertat. Sed & novisti, elementa argenti vivi incredibiliter exigua cognosci, utique globis serosis sanguinis longe tenuiora, sane dum poros cutis intacta virtute ingreditur, cognoscitur, quod elementis majoribus sanguinis longe sit penetrabilius. Dum vero in meatus densissimi corporum auri tam facile se insinuat, ipsa forte aqua magis divisis in tenuitatem particulis constare colligitur; licet attractione ingenita suarum partium ad certum gradum tenacitatis se colligat. Tandem & maxime immutabile hoc ipsum fossile videmus omniumque forte cognitorum corporum omnium minime rodens vel acre. Quibus sane cunctis rite expensis apparet vera vis qua ad expugnandum hoc malum solus efficax, sufficiens solus Mercurius habetur. Vera ratio, quia omnes corporis humores in subtilitatem aquæ convertit, olei tenacitatem dividit, facit hinc, ut evadant omnes adeo dissoluti, ut specie salivæ, seri diarrhoici, urinæ citæ, vel sudoris, sponte de corpore eliminentur, veteres ita universi expellantur; unde nisi nova liquida commodo substituantur in locum perditorum, brevi moriuntur sic tractati, exhausto omni fere liquido. Nec sane actioni Mercurii confidere in tractanda hac inveterata ægritudine fas esto, nisi prius, ne gutta quidem intacta universos corporis humores, qui ullo modo pingues sunt, in aquam redegeris, expuleris de corpore, sicque simul immistum his tabum Venereum ablueris quam perfectissime de corpore affecto. Aliter, si quid restitit, statim ac novi ex alimentis succi, qui semper tum renascuntur magis quam olim pingues perfecte vasa repleverint, ilico novus recrudescit morbus. Unde deducitur, rite non curari malum, nisi pallescat instar mortui æger, nisi emacietur prorsus, nisi alimentis inter curandum quam minime pinguibus nutriatur, nisi tamdiu protrahatur ipsa curatio donec antiqui humores omnino de corpore migraverint. Neque ideo uniuscujusque est, fortunato dirigere argentum vivum in felicem exitum: nisi enim monita hæc fideliter observaveris, atque in magno satis, & perpetuo calore, ægrotantem continueris, postremo nisi & curatum jam hominem, per mensem unum, alterumve, a pinguibus arcueris pabulis, atque a putrescentibus facile cohibueris, dolebis frustra Te discruciasse miserum crudeli durissimi remedii tortura: quum fere semper postea aliquid hæreat unde sepultus resurgat morbus, novasque vires capiat. Plurima pertinent porro ad lucem affundendam liquidam dictis. At meum hoc jam non est. Unum nimis edoctus addam. Argentum vivum sola vi vitæ actum hoc malum sanat, motu expellit. Ideo & ejus medicata potestas haud valet corrigere, venereum tabum, quando ille figitur in locis, ad quæ actio cordis, & arteriarum, vix pertingit. Hinc cariem diploes, cranii non sanat; sed in cellulas ejus osseas consumto pingui vacuas, iners, effusus, stagnat. Inde & ossium medullam inquinatam hoc malo vix repurgat. Gonorrhœas in sola cellulosa penis fabrica hærentes, per quas vix ullus circumeuntium humorum impetus, nunquam sanat; licet lucem simul dominantem perfecte eo tempore tollat. Ossicula tenerrima, solis tenuibus tecta membranis, ut jam supra monui, servare nequit, ne excidant. Omnia hæc calamitosa mala præsens vidi. Sed mala Venerea, quæ latitant in locis, per quæ arteriæ rubræ, flavæ, serosæ, pellucidæ, cæteræque, per quas liquida cum idonea velocitate ruunt, argentumque vivum admittere in se possunt, atque illud fortiter urgere vitali potestate, perfecte sanari queunt Mercurii virtute. Quæ profecto observata proderunt medico, ne diffidat in his, ne vanus sit in illis. An igitur in malis Venereis, ubi æger conditione loci ab argento vivo juvari nequit, desperatus delinquendus, Nequaquam! quid ergo juvare poterit, ubi deficit Mercurius? Dicam. Lege Huttenii insertum hic tractatum, sed relege cum cura, videbis ablui posse acri lixivio

Guajaci intricatissimum contagium. Consistit artificium in eo, ut rursum omnia pinguia resolvantur, corpusque ita emacietur, nihil ut olei retineat; unde hanc exsiccationis curationem vocant. Hic sc. æger loco calidissimo includendus, ut ferre sponte ibidem ad sudandum pronus sit. Abstinere toto debet tempore ab omni potu, ciboque, in quo vel minimum pinguis. Unico macilento biscocto pane, uvisque passis, nulla alia re, alendus. Nullo omnino reficiendus potu, nisi sincero, aut paulo leviori, Guajaci decocto. Quater interim interdiu potet decocti meracissimi ejusdem tantum, quantum potest; utique in singulas vices ut minimum uncias sorbeat octo, si plures tanto rectius. Postquam ergo continuato aliquot dierum decursu impletus hoc liquore fere quasi hydropicus evadere incipit; jam cogitandum, corpus hoc plenum liquore ligni, cujus penetrabilis acrimonia, & acuta balsamica virtus, talis est, ut omnem fere pituitam solvat, pingue diluat, tenax attenuet, putridum a fracedine ulteriore condiendo præservet, cohibeat. Tum medicatus ille liquor fovit, maceravit, malos humores; restat dein, ut velocissime motus, perque omnia vasa trajectus celeriter; intima quæque abluat, detergat, repurget, atque ita pinguia corporis infecta de corpore quam accuratissime eliminet, sicque continuata hac expurgatione sanet. Igitur vacuo jejunus ventriculo mane impleat se, qua potest, maxima copia æger, ut turgeat dein in cistella erectus sedens lignea, vel in lecto sub craticula, ad incensorum spirituum vini flammam ardentem sudet nudatum ægri corpus adeo diu, tamque fortiter, quam ferre poterit. Spatium dimidiatæ horæ summa fere mensura est; tum in lecto, remota flamma, continuet sudorem ultra per horulam. Dein unciæ octo vel decem juris macilentæ vitulinæ cum pauca oryza cocti calide exhibeatur. Corpus accurate pannis calidis, siccis, ex lana contextis, detergeatur. Surgat æger. Qui sic quatuordecim tractatus diebus, & mane & vesperi ita sudet, ita a singulis sudationibus reficiatur, detergeatur, repleatur decocto. Tum denique quatuordecim diebus iterum sudet mane. Interea vero dum hac arte in sudores resolvitur corpus, si quæ pars ossis malo infecta venereo, hæc eo tempore obvolvenda pannis calidissimis, fortissimo Guajaci lixivio madentibus, quin & præcipua ardentium spirituum flamina inter sudandum eam versus partem dirigitur hac arte intima ossium, & reconditissimarum partium abdita purgantur penitus, etiam quo mercurii virtus cum efficacia haud pertingebat. Etenim videre memini, juvenem penitissime ad ossa usque infectum, hac tractatum methodo tanto impetu ejecisse sudores, ut in vigore operationis, subviridis a Guajaco sudor elevaret, separaretque, ulcerum escharas vicillantes jam & interne labefactatas. Reminiscor lætus, quod juvenem sanaverim, jam sanissimum virum, & patremfamilias, cui diversis corporis locis ossa tabefacta adeo, ut in digito manus articulus unus exciderit, in cute plurima loca cariosa spectarentur. Hac methodo rite exculta, atque observata, ossicula narium, fragmenta palati, separata, cætera sincera reliquerunt. Quum vero ad summa hæcce mala, ut plurimum ptyalismus, & hæc decoctorum methodus, solent adhiberi, semper observanti constitit, ptyalismo, feliciter sudoris expulsionem succedere; sed quoties liquore Guajaci humores corporis penitissime prius dissoluti fuerant, ut ad hanc curationem desideratur, tum salivatio postea mercurio excitanda præscripta, vix boni quid præstitit, quin imo vel maxima datus copia aut per frictiones corpori applicatus, nihil quidquam salivationis excitavit. Credidi inde postquam idem illud aliquoties videram, argentum vivum in attenuatos penitus humores nihil fere agere, sed sine offensa dilabi, atque iterum exire vix turbato sanguine. Ut enim supra dixi in argento vivo nihil acris. Atque hæcce quidem ea sunt, quæ inprimis commentari super hoc malo, hac occasione volui: ut aperirem publico, quid singularis tristi in malo deprehenderim. Neque rectius mihi videbar locare posse tempus, quod resurgenti a fatali fere morbo domi fallendum erat, dum languor virium vetabat in publicum prodire. Fastidiosæ certe ægrimoniæ sensum levabat tristem læta cogitatio, quod hæc humano generi, cui propitia quæque flagrantissime cupio, forte quandoque prodessent. Vale! Lugdun. Batavorum. 17 $\frac{1}{12}$ 27.

ATRO-

ATROCIS, NEC DESCRIPTI PRIUS, MORBI HISTORIA,

Secundum Medicæ Artis Leges conscripta

AB HERMANNO BOERHAAVE.

CELEBRI, NOBILIQUE, VIRO

D. JACOBO DE BYE,

MEDICO PERITISSIMO,

Et in Tribunali Hagano Scabino.

HERMANNUS BOERHAAVE. S. P.

DEscriptum me recepti, quæ in enarrato hic morbo Nos una observavimus; promisi quoque, missurum Tibi, quidquid foret operis. Affectantem vero vix differenda me negotia impedivere. Serius ideo, quam quidem animo destinaveram, prodit hæc historia. Hanc dicare Tibi volui: quia debui multis sane de causis. Sed gestiebam simul publice testari, laudare me, præter cæteras Tibi proprias virtutes, eximiam, qua polles in arte medendi, sapientiam. Et candor quoque, morumque amabilis suavitas, efficiunt, ut, cum omnibus Bonis, semper ambiturus sim sinceram Tecum colere amicitiam. Vale! Lugdun. Batav. 17 12/12 23.

MUltiplex sane, atque varium, qui corpora adfligunt humana, morborum ingenium, a pluribus jam seculis observatum, descriptumque habetur. Neque tamen acri profecto, & annosa, hacce diligentia omnis eorum exhauriri usque potuit diversitas. Unde quidem efficitur, tales semper ut accidant novi, quibus tunc cognoscendis nullum satis subtile judicium Medico sit, ut habeat Ille, & adferat, artis præceptis recte formatum animum. Imo vero, causæ ambiguus latentis, affectique incertus loci, hærebit jam, qui alias in perspiciendis, sanandisque, laudem invenerat. Frustra quo-

quoque anceps Ipse sæpe quæras tunc apud Auctores, incertum Te quod firmet; neque datur invenire aliquando, quod similis, jam olim observari, descriptione, absconditam recentis mali indolem manifestare Tibi queat. Quotusquisque enim ille inter Medicos, qui, ignotum sibi morbum dum tractat, requiescere sugiat, donec tecti illius rationem, atque latebras, liquido perspexerit? Enimvero, Medice, qui occurrit novus, atque obscurus, Tibi morbus, post mortem modo serus a Te cognoscetur; neque vel tunc etiam, nisi incisum defuncti cadaver, exacta cum cura perscrutatus fueris. Sed rari occupatissimos inter Clinicos, hæc qui velint, aut & recte possint talia agere. Si vero alii dantur inter Medicos, quibus idoneus & promtus ad hæc animus, cupidis tamen & peritis vix patet aditus. Necessario igitur fit, ut, qui casus inciderunt olim, parum juvent posteros; sed maneant hos eadem, quæ urserat priores, ignorantia. Præcipue quidem, quum præterea plurimæ, atque a peritissimo quoque artis Professore conscriptæ rite, tales observationes, inter relictas sæpe neglectæ chartas, pereant quotidie, atque sepeliantur. Ad omnia vero hæc artis incommoda haud datur aliud, quod prosit, remedium, nisi nova prorsus, atque omnino singularia, quæ quis observaverit, ipse evulget. Qua tamen in re ita se gerat requiritur, ut adeo hic plana sit historia, quæ perlecta non patiatur dubitare lectorem, quin, quæ descriptæ eadem jam forte offertur, extemplo cernatur eidem convenire tam evidenter, ut ex præterito præsentem jam cognoverit. Omnia ergo, quæ ad casum utcunque pertinent, recitare oportet; ne minima quidem neglecta re, de qua severus Censor jure adhuc quæreret ad intellectum mali. Simul inprimis sic agendum cauto est ab eo, cui datæ partes rem enarrandi, ut incidentium nunquam turbans ordinem, secundum rerum vicissitudinem cuncta ordinet, suisque accidentium singula quæque locis assignet.

In communia artis bona symbolam me dare exposita coegit ratio: & quidem describendo morbum atrocissimum; cujus vis major properavit fata Magnanimi HEROIS, ILLUSTRIS, NOBILISSIMI, VIRI, JOANNIS BARONIS DE VVASSENAER, DYNASTÆ ROSENBURG, ARCHITHALASSI REIPUBLICÆ, & aggerum Rhenolandiæ Præfecti. Fuit enim singularis adeo tota mali indoles, tamque violentus impetus, atque detestata crudelitas: ut forte inter omnes rei Scriptores Medicæ alterum parem casum, haud temere reperias. Utinam optanti daretur hoc præstare, ut rei descriptæ memoria liberare deinceps hos posset, quorum fatalis calamitas acerba quoque hac sorte urgebitur! Sed tristis confiteor, nihil tanti, tamque præclari, eventus, a labore hoc meo sperandum. Id tamen scio recursurum postea Medicis morbum cognosci inde certo posse. Bonus igitur Medicus immedicabilis mali exitum funestum prævidere certus poterit: unde, juvare licet nequeat, non ignarus utique cavebit laboriosa, sed nocente, opera malum ægro aggravare; neque in re impossibili frustranea se sollicitudine exanimabit ulterius. Serviet exemplo describendæ historiæ morbi, ut, mea quidem sententia, hanc concinnandam artis regulæ dictant. Simul eadem opera constabit sævi casus ratio, quidque hac in re, & per quos, actum sit. In splendida scilicet persona, quæ toti reipublicæ in oculis geritur & pectore, nemo Medicus suam periclitari famam cupit; sed rei potius gestæ rationem palam reddere: quo constet, arte malum majus refutasse invalidæ medicinæ auxilia. Quidni tollatur denique & eo ipso peccandi ultra occasio malignis sæpe nimium, & acclinibus falso, alienorum casuum commentatoribus. Una his ea placet voluptas, quam ex ambiguis, & suspiciosis, rumoribus, in vulgus sparsis, atque eundo dein crescentibus, ficti pravique tenaces capiunt. Corrupti interim judices male verum examinant. Omnes hi veriora hæc recusare nullo poterunt obtentu. Hæc ego si tulerim præmia laborum, contentus mea mercede, recedam.

Pulchrum a natura, atque staturæ eximiæ; corpus liberalium fere omnium exercitiorum genere, jam a puero, firmaverat: ut hinc sanitate semper illibata frueretur. Neque felicem hanc valetudinem, roburque naturale corporis, unquam labefactaverat luxuria, neque desidia resolverat. Primo natus in sua patria loco, semperque Principes inter Viros versatus, non potuit intra naturæ fines vitam exigere, aut fruga-

frugalitatis leges exactas ubique severus observare. Quis enim ita ageret, qui semper cum Primis esset una, cujusque talis vita, ut obsequens horum studiis, amicisque deditus, nec illorum cuiquam adversus? Nisi austeræ tetricus sectæ cultor haberi vellet. Verumtamen, proprio quoties licebat more vivere, sobrius omni carebat excessu, animi semper culturæ, atque assiduo exercitio corporis, cum cura se dedens. Quare & laudabili gaudebat temperatione humorum, neque majori fuerat morbo obnoxius. A multis jam annis, crus perfregerat, atque multa inde mala passus infirmiorem hanc partem experiebatur, sanus cætera; nisi quod anginam sæpe in juventute expertus fuerat. Una quotannis, longo jam tempore, podagra per stationem hybernam artus occupaverat; violenta equidem illa, & pertinax, neque sueta unquam, absque insigni ad articulos superstite debilitate, recedere. Eam patientia leviorem facere, neque jactatis exacerbare & noxiis plerunque auxiliis, abstinentia exquisita, blando tepore, atque quiete, lenire, & pacare, sapienter studebat. Speculabatur interim acerbi mali ortum; utque acri erat, & penetrabili pervidendis rerum causis, multoque usu exercitato, ingenio, collegit, epulis lautioribus, liberaliori usui vini, atque defectui exercitationis, suum hunc deberi morbum: memini audire me sæpe sic dicentem. Neque species huic sententiæ veri aberat: semper quippe ex his gravari sibi superius ventriculi os persentiscebat, & quidem de una tantum hacce re conqueri sæpenumero, sed ea modo occasione, solebat. Incidit etiam, ex eadem hac causa, in hanc sententiam, ut putaret, nullo tutiori remedio, cito simul, & certo, natas hasce cruditates auferri posse, atque inveterascenti jam malo radices præcidi, quam repurgato statim, si quid hanc in partem peccatum fuerat, per leniora vomitoria ventriculo. Placuerat dudum explorata ad hæc radicis Americanæ virtus, que Ipecacuanha Pisoni, quam copiosa ex Cardui infusu parata aqua juvabat. Identidem vero & solo Cardui Benedicti liquore hunc ad effectum utebatur. Semper tamen difficilius longe tunc vomere assuetus, quoties sic instituisset, omnino facilius, quando radicem quoque assumserat. Ergo, postquam huic jam dudum remedio crebros per usus assueverat, semel iterumque accidit, ut idem intempestive admodum, atque in ipso quidem articularis mali insultu, imprudens repeteret. Summi tunc inde dolores ad viscera, cruciatusque intestinis haud facile placabiles, obvenerant. Monitus inde ab Amicis & Medicis, temperaret sibi a crebriori hac vomendi violentia, ne quid majoris forte exinde eveniret, semper regessit, a nulla re tam feliciter se levari, nec benigna virtute saluberrimi remedii carere posse: quum semper salutare, & successu pulchrum, id sibi comperisset. Eratque forte hoc unum in quo necessariis suis dissidens, atque a Medicorum consiliis recedens, suo in his se consilio regebat, in cæteris raro opinionem aliorum sententiæ suæ postponere solitus.

Atque hæc debui præfari ante enarrationem mortiferi mali: ut, quicunque hanc evolvet, sciat omnia, quæ industrius Medicus forte discenda putaret ex historiæ Medicæ lege de causis morbum antegressis quas latuisse jam pridem in corpore suspicaretur. Ideoque addere malui, quæ elegans Censor supervacanea repudiaret, quam omittere quidquam, quod alter scitu ad hoc negotium putaret necessarium.

Accidit itaque vigesimo nono elapsi nuper octobris, ut sesquiprima nocturna ad ædes meas venerit Nobilissimus atque Sapientissimus Dominus, JACOBUS BARO DE VVASSENAER, Reipublicæ Lugdunensis Consul mœstissimo maximeque perturbato animo rogans, vellem ire una ad GERMANUM Ejus JOANNEM. Percussit ilico animum! Quid rei esset, percunctanti profusis cum lachrymis ajebat, hunc suo in prætorio Rosenburg luctari cum morte: aut vel jam obiisse, si qua fides tristi, sed turbato esset habenda nuncio! Nec mora, pernicibus vecti equis quum eo pervenissemus, invenimus Virum Illustrem suo insidentem lectulo, ut erecti quidem sedentis haberet speciem, flexo tamen antrorsum, & declinante sic corpore, ut deorsum vergeret, itaque abdominis viscera, & diaphragma pressione hoc ex situ nata intra thoracem apprimeret. Incommodum hunc Ægrotanti situm ut tueretur, a tribus famulis assiduo sustinentibus juvari debebat, & contineri: omnis enim alia corporis positura augebat

imma-

immaniter dolorem, quo discruciabatur, ut intolerabilis prorsus evaderet; omnium tamen maxime, si conaretur extendere, atque erigere vertebrarum seriem. Quare nec supinus, neque pronus, aut in alterutrum latus poterat decumbere, longè minus sedere enectus. Spectaculo perculsus! memor quippe, quam heroica constantia acutissimos dolorum ferentem sæpe fuissem admiratus: quando enectus fere horum violentia, tacitus, seseque cohibens, crudelitatem summam acerbissimæ podagræ sedato pectore concoquebat. Spectabatur satis doloris vehementia. Sed magis, quoties ineluctabiles audiebantur gemitus, quos invicto animo vis mali suprema exprimebat, obnitente frustra, & comprimere conante, patientia. Unum erat tristi hac rerum facie, quod me recrearet, atque reficeret; præsentem videbam Nobilem Virum, & Medicum Clarum, JACOBUM DE BYE, cujus eruditionem, summamque in arte prudentiam tota laudat patria, a quo optima quoque hoc in casu sperare præsidia licebat. Ingresso igitur mihi, atque salutanti, dum erigere se paululum, dexteram offerre, blandasque resalutantis voces reddere, conatur quam humanissime, ad minimos motus, & ad singula verba, deficere videbatur præ exacerbatione aucti ad hæc doloris. Tentabat dein exponere Ipse, sub quo gemebat, morbum, nec potuit: intendens se ad conamina quæque cruciatuum immanitas intercipiebat spiritum. Ut aliquoties in hæc erumperet; cogita Boerhaavi, quæ meam expugnent patientiam tormenta, gnarus es, quo animo dolores olim tulerim! Cogita, quæ sit vis, cujus magnitudo lamenta vocalia mihi, nec supprimenda, extorqueat! Equidem impossibile videtur, tali hominem cruciatu affici posse! Durum videre, & audire, hæc coram! crudele, si ultra sciscitando causam dedissemus malorum exacerbationi. Requirere visum potius ex Eruditissimo Domino FRANCKEN omnem rei historiam. Ille enim, dum unici, quem habebat Illustrissimus Archithalassus, Filii generoso pectori summa cum felicitate eruditionem, sapientiam, & virtutem, infundit, domesticus Illi vivebat; Præsens ille toto mali tempore, intentissimo in omnia animo, atque ad omne auxilii genus præsto, fuerat. Rogatus ideo, audiente omnia, & singula quæque confirmante, Nobilissimo Ægro, historiam Nobis integram enarravit.

Triduo ante morbum epulatus paulo lautius cum amicis, abstinentia deinde severiore excessum qualemcunque correxerat. In ultimo prandio, ipso invadentis morbi die, de jure carnium, in quo oleraceæ incoxerant herbæ aliquid sumsit; attigit & parum de brassica alba cum ovilla inibi elixa; gustavit modo & de spinachia & glandula Thymo vituli leniter frixato; de anate plusculum comedit, coxam inde & carnem de pectore capiens, tum alaudas binas, parvamque intritæ ex pomis copiam; frustulum pyri; uvarum tantillum, & panis, ex bellariis assumens clausit prandium, in quo parum cerevisiæ, vini mosellani modicum, biberat. Toto dein pomeridiano tempore ab omni merenda, potuque, penitus abstinuit. Equitavit cum Nobilissimo Barone, filio suo, hilaris, recte valens, sentiens nihil, nihil suspicans, mali.

Ubi ab hoc exercitio, quod optime cesserat, reversus, more suo perstitit incœnatus. Dimidiata vero decima vesperi exhausit de aqua tepida, in qua Carduus Benedictus intabuerat prius, quantum tria capiunt potoria porcellana, quæ *Spoelkommen* Belgis solent dici. Causam rogatus regessit, onerosi quid molestare os ventriculi superius, quod eluere vellet: quum consuetum jam pridem ibi malum referret, semperque peracto illud vomitu ablatum fuerit. Vomuit haud diu postea, neque tamen facile satis, nec satis multa. Sumsit ideo mox post hæc quantum quatuor talia continere queunt vasa, de eodem liquore amaro Cardui. Tanta interim jam copia plenus haud evomuit tamen; novum protinus parandum jubet, miratus moram, putansque largius infundendo expeditius se haustos redditurum potus. Verum in sella dum sedet interim, atque provocare tentat vomitum, nihil usque percipiens aliud mali clamorem subito horrendum tollit, ad quem exhorrescentes advolant domestici, querentemque audiunt, circa ventriculi superiora ruptum sibi quid, dilaceratum, aut luxatum, esse. Addebat, acrem exin adeo dolorem insurgere, ut præsentem, & inevitabilem omnino, mortem jamjam instare, quam certissimè, quam vidis-

vidissime sentiret. Meliora omnia sperare monent præsentes. At ille respondit, in pauca modo vitam temporis momenta duraturam, quæ in imis suis penetralibus usque adeo validis tormentis urgeretur, ut præsidii nihil ab arte haberi possit, neque aliud a natura solatii; nullis vero, vel quæsitissimis verbis, dici posse, quæ mutatio, quis cruciatus, pectus exagitarent intus. Suadebant ideo, accerscendos extemplo Medicos, atque obnixe efflagitabant omnes, faceret ipsis hos convocandi facultatem. Supervacaneum id fore dixit: neque enim posse eo tenus vitam trahi, ut spirantem invenirent vel festinantes; sed & adversus hoc malum, quod corrigere omnino nefas, nulla opitulatura esse blandimenta Artis vel præstantissimæ. Unum superesse, ad quod fides ipsorum profutura foret, & auxilium, unum id serio se petere, ut in duplicatos componerent poplites afflictum corpus quam ocyssime: ut supplex, & humilis DEUM venerari, Ei obnoxium se dedere, Ejus salutarem implorare opem, posset. Maturare enim suos impetus usque adeo festini morbi pernicitatem, ut & sola hæc jam necessaria brevissime impeditura foret. Obsequiosi paruere ocyus, fusisque Ille ad NUMEN SUPREMUM precibus, jactato interea per cruciatus corpore, positus statim in lectulum fuit. Manare jam frigidus gelidus per artus sudor, tristisque occupare ora, manusque, pallor, deficere subinde arteriarum micantium pulsus. Ad hæc Ipse petebat, frigentis ut corpus perfricarent undique calefactis ad focum linteis, caputque perfunderent & pectus liquidis herbarum traumaticarum odoribus, simul fragrantia præcordiis fomenta largius ilico apponerent. Quibus assiduo, seduloque ex voto Ægrotantis peractis cedere nescius restitit morbus. Imo vero multo sævius omnia insurgere, atque festinare in exitium. Quo quum res Ejus loco esset; interimque nox intempesta, ipsaque locorum, unde evocandi erant Medici, distantia, aux lii inopes & consilii redderet præsentes, post semihorii elapsi spatium bibit de oleo ex olivis presso uncias quatuor, irritataque per intrusum digitum gula, aliquid ejus evomuit aquæ Cardui permistum; poposcit denuo binas ejusdem olei uncias, hausitque ilico, sed de eo haud modo reddidit nihil, ut ne quidem ullam inde nauseam persentisceret, increscente interea semper dolore. Dilapsa erat ab hoc negotio peracto hora dimidiata, quum de generosa, & medicata, Gedanensium cerevisia (quam *Joopenbier* vulgo appellant) calefacta prius uncias epotavit quemadmodum sex. Hanc tamen ipsam, nulla commotus nausea, retinuit, ut & cuncta, quæ deinde accepit. Talis rerum facies erat, hæcque gestorum usque ratio, quando Celebris Medicus DE BYE, Haga vocatus, primo accessit; qui omnia recta secum via reputans, prudens censuit, sola per levissima agendum remedia; mollia ergo avenæ ptisanaria obtulit sorbenda, a mollibus scilicet hisce malo lenimen sperans, quod exasperatis partium nimio vomendi impetu offensarum nervis, plausibili sane argumento, colligebat. Sed & fomenta simul ex lacte & farinaceis parata quam blandissima, tepefacta præcordiis obduxit; quæ omnia certam promittere spem salutis videbantur: atque ipsa hæc agenda dum curantur, jamque aliquo essent, sed frustra; applicata tempore, ingressus ipse, ut exposui prius, omnia ita reperi.

Audita ergo casus tristissimi, atque eventus rerum gestarum, historia; quæ ex omni adferebantur parte, recte perpensis; acerrimam adhibuimus mentis intentissimæ aciem, ut perspiceremus atrocis adeo, & subitanei, doloris rationem prius, quam agitare auderemus de offerendis remediis: quum nisi huic potissimum operi institerimus, tutus ad hæc ipsa, nisi a cognitione causæ, aditus ne dari quidem possit. Singula excutientes hæc in ipso Ægro deprehendimus. Interiora oris, qua in fauces usque patet, naturali humore rite colluta, optima hic sanitatis absolutæ signa dabant, neque in colore, aut habitu, partium inibi conspicuarum, nisi bonæ salutis notæ, nauseæ nihil penitus; vix ullus ructus; & non erat, si quid flatuum forte eructaret sursum, alienus, aut ingratus, sapor, qui linguæ sensum offenderet; quin & ventriculus, haud quaquam repugnans, cuicunque potui ingerendo paratus, facilis ad oblata quæque; nec reluctabantur fauces deglutitioni, neque ullum inde patiebantur incommodum; sitis non urgebat; nec audire erat vel levem de anxietate ex ægrotante ventriculo querimoniam; singultus aberant & in toto sane mali decursu; pertractata jam hypochondria, & præcordiorum loca, tumidi

midi

mihi nihil, aut dolentis, nihil ad tactum renitentis, durive exhibebant; erat & naturalis, & dimissa commodè, urina; spectata vero, quam per vomitum rejecerat, materies nullum præ se ferebat indicium maligni, insuetive, referebat quippe perfecte eorum, quæ ingesta fuerant, indolem.

Toto calorem temperatum corpore, æqualiter diffusum, hoc tempore deprehendimus, absque æstu, aut excessu frigoris: nisi quod vehementia exacerbati identidem cruciatus syncopen minaretur, atque adeo frigus eo tempore articulo efficeret majus, quam pro ratione tantæ agitationis, dolorisque, expectandum videretur; erant etiam aliquanto imbecilliores quidem arteriarum ictus, constantes tamen, satisque unius modi, utique ostendebant nec febris, neque inflammationis vel levissima signa; spectabatur & respiratio facilis, lenta satis, æquabilis, vox simul naturalis, placida, constans, expedita, si caveret modo inter loquendum flexus corporis, & septi agiliores motus, ipsa suspiria rogatus duxit profunda, lente reddidit, repetivit, absque doloris exacerbatione, nec recordor vel semel toto in morbo audire tussim; & suus adhuc constabat micantibus oculis nitor, atque naturalis etiam in vultu color, actiones mentis deficientis nunquam, neque aberrantes; arbitrarii partium motus prompti, nisi quatenus dolorum aucta ex illis vehementia hosce prohibebat.

Unus igitur occurrebat explorantibus, de quo omnis lamentatio, dolor; atque inexplicabilis prorsus mutationis cujusdam in situ partium, intra pectus, sensus. Quem quidem, utcunque nos omni modo investigaremus quærendo, aliter describere non potuit, nisi dicendo, manifestissime persentiscere se naturali sua sede motas esse in thorace suo partes quasdam. Dolorem vero, quem ferebat, definivit quam appositissimis sane verbis; quod esset nempe acutissimus; veramque dilacerationem membranarum, quibus sensus inest exquisitissimus, quam sævissime exprimens; summus; perpetuus; ne minimi quidem articulo temporis, quiescens, vix unquam de summa acerbitate tantillum remittens. Sedem huic fixam in mali principio unam semper assignabat quam distinctissime, eum assiduo locum indicans intra pectus, ubi fere committitur stomachi per thoracem delati finis principio ventriculi supremo, altius tamen paulo ostendebat accurate, quam ut possemus credere, diaphragma ipsum dolere. Verum, progresso postea magis morbo, clamabat, sentire se vividissime, quod a prima designata pectoris interna plaga, dolor æque violentus retrorsum se extenderet, jamque dorsi etiam regionem occuparet, haud minus ibidem, quam antea in origine sua, desæviens. Denique, ante fata tandem querentem summa cum commiseratione audivimus, diffundi acerrimos dolores a loco ad dorsum discruciato utrimque per latera thoracis, imo & ultimo per omnem hujus internum ambitum; ita tamen, ut priori loco levaretur ne hilum, dum diffusior per latiora se & nova spatia prorogaret. Neque affirmare neglexit toties rogatus a nobis, latitudinem dolentis mali de exquisita acerbitate in qualibet parte nihil demere. Integro quin etiam decursu mali constanter commemorabat, non alia re acrius incendi cruciatuum ignem, quam flatuum nisu; prorsus, ut ventus inde erumpens ex ventriculo haud tenderet sursum, sed suffocatus quasi vivas paulo post partes quam crudelissime dilaniaret; neque minus inflammabatur idem, quotiescunque retro flectere, vel & erigere vertebras dorsi conaretur.

Hæc ea sunt omnia; quæ anxia cum diligentia reperimus, quæque forte nimia cum cura enarrata quis repudiet. De industria sic institui agere: ut recitatio hæc ita referret omnia, quemadmodum contigere, Lectori meo, quare omissum nihil, nihil, præterquam quod ipsa res habuit, superadditum, aut exaggerando amplificatum.

Vos ego jam, salutaris Professores disciplinæ, si forsitan perlegere hæc non dedignamini, rogatos serio, & quam officiosissime, velim, paululum hic ut subsistatis! Velitis, oro vos, circumspectè ad omnia perpendere fidelem hanc historiam! Omnia, quæ speculantibus offeruntur, signa prudenter consideretis! Hoc mihi dare si placet, utar permisso, atque petam ultra, statuatis jam ex his de natura hujus mali, cujus modo intellexistis originem, progressum, apparitiones. Ubi & illud impetravero, dicite, quæso, mihi, quid-

quidnam demum sit illud, quod latens hic intra thoracis adyta abnormia hæc effecta producit? Pronunciate secundum leges excultæ artis severissimas, quænam definita pars sit ibidem, quæ tam horrifica mala patitur? exercete ingenii aciem, ut, sed priusquam sequentia evolveritis, sponte vestræ perspicientiæ vera super his, & certa, invenire possitis!

Nos utique ambo contemplabamur undique tabulam, quæ omnes hujus tragœdiæ partes nimis vivide exhibebat; sollicitissima simul & intentissima mentis cura volvebamus cuncta, quæ attentæ se cogitationi ingerebant. Fundamentum quærebimus inconcussum, tutumque, quo subnixa intelligentia incogitare posset finem invalescenti malo, extricata scilicet prius involutissima tantæ calamitatis causa. Sed, proh dolor, quam nos incassum versabamus omnia! neque enim circumspicienti in densis tenebris animo apparebat ulla morbi species, ad quam referendum hunc perspicere possemus. Inflammatio sane, sæva alias tormentorum genitrix, incusari hic non poterat: nulla ejus se manifestabat nota. Quis ausit suspicari, diaphragma, pleuram, mediastinum, pericardium, cor, pulmones, œsophagum, intercostales musculos, vel adnatos externe costis, phlegmone affici? Qui sedulo mali historiam descriptam præ oculis habet, cautusque est signorum observator? Nemo, si quid in his veri cerno. Transvectis ergo hanc plausibilem ignaris apparentem, sed refutatam penitus causam cruciatuum, eo flectere incipiebat animus, num forsitan tumoris alicujus assurgentis mole distenta nervosa quædam in pectore membrana dilacerationis excruciante sensu crudelia hæc symptomata generaret. Sed nullum genus tumoris occurrebat, aptum natum quod esset effecta edere omnia, tamque celeriter, quæ observabantur; neque vero ex prægressis ante morbum quidquam notabatur, quod vel suspicionem talis rei posset moveri; nisi acuta sæviret phlegmone quæ jam remota prius fuerat ex ipsa sedula mali observatione; luxatio autem admitti non poterat, quum firmæ vertebræ suo quæque spectarentur loco; molliorum autem in pectore partium propria ex sede secessio distorsionis sensum, neutiquam vero mortifera illa tormenta, valebat procreare. Ergo supererat unum tandem illud, quod toties olim dolorum atrocia citissime humanam destruxit vitam, truculenti scilicet veneni lethale virus, & vis ignea. Solum illud videbatur intelligi posse immanium adeo phœnomenon causa sufficiens. Verum enimvero dum sedulus curæ omnia Scriptoribus commemorata Toxicorum genera percurro, reperi ne unum, quod foret efficax descripta prius efficere. Quum enim muneris, publica mihi auctoritate, impositi, ratio exigat a me, hæc ut paulo accuratius cognoscam, historiam adeo virulentorum intuitus ut excutiam, hæc ego prosequi annisus dudum fui opera non perfunctoria. Ut vero animum verterem per omnia, non mihi fidelis suggessit memoria ullum ex his, cujus lethifera ita invaderet, ita procederet, actio, aut vel levi assimilatione hujus referret morbi symptomata. Ita, dum lustramus notas dolorum causas, occurrit ne una, cui tribuere fas sit præsentis originem. Incertus ergo nobis, vagusque, per varias rerum species diducebatur animus, circumspiciens sollicite ad omnia, inveniens nusquam, quod tuto arriperet pro vera mali causa. Tandem credebatur quam maxime hanc ad rem pertinere contemplatio familiaris dudum podagræ. Hujus quippe immanis toties, quoties introversa dæsevit rabie, detonat in interiora crudelitas. Nimis vero erat utrique nostrum perspecta anomali hujus morbi indoles, quam ut eam quoque pro origine ægritudinis auderemus fidenter arripere. Etenim parit huc delata ineluctabiles quidem anxietates, atque tœdiosissima ægrimoniæ fastidia animo ægro imprimit, dolores vero subito enormes adeo nunquam sano excitat; sed lento gradu incedens languore tardo debilitat prius, in dolores deinde infestos insurgens, tum quoque partium actiones vicinarum impedit. Eorum vero omnium nihil quidquam videre erat hoc in casu: unde & hac re recte explorata, & spectata undique, anceps primo imo & inflexus haud parum in hanc partem, animus induci nequaquam potuit, ut & hinc derivaremus hanc calamitatis originem.

Ambiguis ita nihil illuxit! occurrebat ne unus, inter notos, morbus, ad quem assimilatio ex imaginis convenientia hunc referre poterat in dignoscenda specie.

Unum hoc certum, esse dolorem, subito ortum, summum. Illum ferri posse diu, absque tamen vitæ discrimine, solus si est, & inflammatione liber, tota clamante medica historia, ne quidem in principio statim summa metuebamus; de me, ita ut confitear, candor exigit: Neque enim liberans cuncta prudenti cum ratione videbam aliquid, unde futuram subito mortem timendum apparebat. Neque erubui sane vel ita prædicere, postquam primo cuncta examinaveram: atque eventus postea docuit, dolorem haud fuisse subitæ mortis, sed aliam longe, causam.

Quamvis vero ancipites omnino in dignoscendo hærebamus malo, coacti tamen fuimus, promta tentare in auxilium dolorum remedia: virulenti enim tormenti immanitas, & metuenda partis laborantis ex tanto malo pernicies, haud patiebantur moram. Collatis ergo inter se, & petitis undique, consiliis, deliberatum stetit, ea maturius exhibere, quæ impetum vitæ in obsessas partes compescunt, solvunt pressa, distenta laxant, mitificant acria, & irriguum totum reddunt humoribus corpus. Quid enim magis conveniens sedando, quacunque demum sit natus causa, dolori? Salubrius quid habetur, quid tutius, in robusto, atque sano cæterum corpore? Quum grata igitur nobis, sed fallax, spes blandiebatur, dictum factum, missus de mediana dextra sanguis ad uncias quatuordecim, ita quidem languescere ut inciperent pulsus arteriarum. Sed ne sic tamen vel levissime de rigore crudelitatis remittebat dolor, licet minarentur syncopen arteriæ. Adhibitus statim largior juris vitulini infusi, ut nervis læsis amicissimi usus, & sic tamen exacerbescebant dolores acrius. Tepida applicabantur cruciatibus fomenta, quæ ex mollissimis farinaceis & lacte blando constabant, atque leni tenebantur actuosa tepore, nihil proderant. Sed neque laudata toties blandimenta dolorum, quæ ex lento avenæ, scorzoneræ, & Sisari, lacte eliciuntur, epota juverunt: contra vero & suavissima hæc, quoties ventriculum versus deferebantur incitabant abominandi tormenti sævitiem. Hæc acta, his frustra pugnatum, nec enim profecimus, pertinax constitit, nunquam cedens, dolor, usque in matutinam quintam; quando urgens negotiorum multitudo me discedere coegit ad aliquot horas, postquam prius steterat nobis, sibimet parumper naturam committere, neque urgere nimis haud modo frustraneis, sed &, ut videbatur, nocentibus medicamentis, licet lectissima, credo, & Tibi, mi Lector, laudentur. Speratus aberat conatibus eventus, contra vero fluere tota & retro sublapsa ferebatur spes. Interea multo magis jam, quam modo prius, horrescebamus obstupefacti absconditam insueti morbi indolem; ut ante discessum uterque utrumque interrogantes neutri potuerimus respondere aliquid, quod manifestaret latens malum. Luctatus ita deinde Nobilissimus HEROS in matutinam octavam, usus subinde haustu ex decocto parato de floribus papaveris erratici, atque verbasci; radicibus scorzoneræ, sisarique, seminibus avenæ & papaveris albi, cum aqua, in quo dein Fernelii syrupus de althea largius quoque erat dilutus. Unde nihil accepit solatii. Attamen anodynum mitius occurrebat nullum. Fidelissima interim, & sapientissima, aderat cura peritissimi Medici De BYE, qui in finem vitæ præsens semper adstitit. Ille autem hoc tempore observabat, ex pertinaci increscentis tormenti violentia sola, deficere, & labi, actiones vitales, cæterum nullius novi accessione symptomatis dilucidius apparere morbum. Quare scripta tunc ad me de præsenti negotio epistola monuit Vir optimus, proposuitque, in re adeo ancipiti, summopere simul urgente magis magisque, nunquid periclitandum esset, quidnam forte boni altera efficeret venæsectio, potissimum quidem, dum arteriarum ictus crebriores jam, & paulum fortiores, insurgerent, atque inspectus etiam, qui prima vice fuerat eductus, cruor, tenaciori, atque subviridescente crusta tegeretur. Movebat igitur sperata doloris remissio, ex debilitata ulterius vitæ actione. Neque a parte Ægri obstare quid credebatur: dum paucas modo ante horas valido corpori illibata constitisset sanitas, neque evacuatio ulla, una excepta prima missione sanguinis, vel minimum vires labefactaverat, interimque assumta, nec reddita, auxissent bonos, haud diminuissent, humores. Deliberavimus ergo, ut solveretur denuo, & statim quidem, vena; ita tamen, ut prius injiceretur clyster paratus ex unciis IX, emollientis

ad

ad clysma decocti, quod pharmacia habet recentior Leydensis, salis gemmæ drachma una; syrupi Altheæ Fernelii unciis duabus; quo tentaretur pariter, an hac forte via toties affectatum frustra levamen pertinacissimo posset adferri malo. Consultum etiam habitum fuit, ut pergeret porro anodynis uti atque emollientibus internis, qualia usque sumserat. Ne vero credat quis, neglexisse nos incuria, aut ex oblivione omisisse, narcotica! imo vero hæc recte consideravimus, num utilia forent ad hocce mali genus. Sed graves movebant nos rationes, ea ut hic repudiaremus. Quarum sane potissima nobis ea videbatur, quod opii nota virtus omnes inhibere soleat evacuationes, una quidem insensibilium perspiratione exemta, vomitum utique, alvi fluxum, urinæ evacuationem quam maxime, impedire. Nobis vero hic erat tractandum plenum corpus, differtum penitus humoribus assiduo, nec parva certe copia, per tot horas jam ingestis; quorum interea nihil fere redditum fuerat hactenus. Hos igitur omnes retineri expanso quidem, sed constricto per convulsionem utroque in ventriculi orificio, stomacho, cogitabamus, ut qui hujus essemus rei quam certissimi. Sed quam falso! protinus omnia ita perfecta sunt, & clysma tunc injectum ocyus solvit, & commode, alvum, subduxitque savitis, qualia decedere solent recte valentibus, excrementa corpori; sed nihil inde compertum est auxilii. Hora dein nona ante meridiem, haud ita diu ab effectu Clysteris, pertusa iterum vena dimisit sanguinis decem uncias. Sed neque & hinc vel fuit mutatus dolor. Contra diri magis dolores discruciabant, nec pacare erat horum sævitiem per placidissima quæque remediorum. Hæc Ille considerans, inter atrocia dilaniationis tormenta, composito profecto, & sedato, pectore, nec ignarus, neque venturi incautus, domestica ordinare, amicis suis atque necessariis extremum vale dicere; DEO resignare data, constantisque asseveratione prædicere, ope humana nihil ad hoc malum solatii afferri posse, cæterum velle se agere, patique, quæcunque vel fortuita Medici suaderent.

Accedentem rursus me pomeridiana tertia amicissimè excepit, atque salutavit, ut semper, quam blandissime, statimque certum fecit simul, quam omnia expertus esset irrita, quamque certa brevi instaret jam, & quidem unice oplanda, mors; si vero superesset quid in arte necdum tentatum, quod crederetur prodesse, paratum se, qui spe finis vel durissima quæque ferret, atque incertum quoque vel anceps experiretur. Carissimo se id debere pignori, cæterisque consanguineis, ut intelligerent, fieri quæ poterant, fuisse facta. Vidi tunc, quum omnia hæc proferret quam mitissime, præsentem jam instare mortem! Ast æque interim & jam obscuram acerrime dolui diagnosin! urinæ ab aliquot horis nihil dimittebatur amplius, nisi quod pauculæ conatu magno, neque sine urentis ardoris sensu, guttulæ exprimerentur. Deficiebat plurimum debilitata jam, & oppressa, cordis, arteriarumque, actio. Citatus quoque anhelitus, atque interdum fractus, suffocantis quid & intercipientis spiritum ostendebat. Frigebant extrema cum pallida mortis imagine. Mens bona. Et tum quoque priori idem datus clyster extemplo alvum solvit; cedere nescius stetit dolor. Questus de conatu egerendæ urinæ vi magna paucissima tantum expressit guttulas, acris odoris, crassas, rubras: ut constaret liquido, de tanta potuum ingestorum copia nihil ad lotii officinas pertingere. Fortiter jam urgebat spirandi difficultas. Rursus in deliberationem itum fuit, atque per consultationem tota denuo res ventilata; iterum specie veri decepti collegimus, hærere omnia in constricto, nihilque demittente ventriculo. Summa ideo ope nitendum, & supremo tentandum conamine, ille inaniri ut posset, fatalique suo levari onere, solutis, quæ impedirent exitum, repagulis. Simul putabatur efficacius id, tutiusque haud posse perfici, quam si, hausto prius ad binas uncias presso de amygdalis dulcibus oleo, epotisque desuper septem tepidæ unciis, fauce humecta oleo penna irritaret, sicque postrema tandem vice periclitaretur, levare ventriculum. Ita inani nos consilio disputabamus! Ignaris etenim latentis causæ nihil affulgebat spei, nisi ab unica, & promtissima quidem ventriculi evacuatione. Supputabamus nempe liquorum assumtorum copiam; comparentes dein, quam parum per vomitum, ut nihil fere per lotii vias, exinde redditum fuisset, imo ne quidem perve-

perveniſſet eò, haud potuimus non colligere, quin tota illa ingeſtorum copia uno hæreret in ventriculo. Illum ergo omnem mali ſedem, illum immaniter diſtentum; illum ſpaſmo pylori contumaci, & oris ſuperioris violenta convulſione, conſtrictum eſſe. Quomodocunque negotium verſaremus, a quacunque contemplaremur parte, ſemper eadem redibat idea. Sed errantes nos in cauſa hac, & ſede, aſſignanda morbi, in falſa magis duxit deprehenſus jam, atque aſſurgens perpetuo accreſcendo in epigaſtrici manifeſtus tumor. Interim, dum ipſe Nobiliſſimus Æger noſtra ſuper his omnibus colloquia audivit, & conſilia intellexit, ita arriſit propoſitum hoc de tentando adhuc per lenia remedia vomitu, ut non modo illud comprobaret tanquam unicum, quod ſuo poſſet ſubvenire malo, ſed & confeſtim occeperit negotium. Ingenti igitur animo hauſit oleum, & tepidam, magno dein conamine irritavit fauces, reddiditque parum liquoris fuſci, abſque oleo, & abſque ullo levamine. Ultra cupidum agere vires defecerunt: Defatigatus itaque abſtitit, tumque prima quidem vice in dextrum latus decubuit, alſit mox, totuſque expalluit, profuſo univerſum per corpus ſudore gelido; neque diu poſt hæc, reſolutis ſubito viribus, quinta veſpertina, quam placidiſſime exſpiravit, cunctiſque flebilis bonis Vir inclytus occidit.

Clarus Dominus *de Bye* mecum ſeceſſit, atque, habito ſuper hoc caſu ſermone faſſi ſumus, haudquaquam exputare nos poſſe cauſam morbi, multo tamen minus mortis tam ſubitaneæ: igitur neutri noſtrum ita quieſcendum eſſe, priuſquam, inſpecto cadavere, evidenter ſciremus, an ignorantiæ, neglectui, vel alii cuidam commiſſo nobis vitio, imputanda foret jactura crediti Viri Nobiliſſimi? an vero major latuiſſet in corpore cauſa, quæ nulla fuerat arte humana medicabilis? Petivi itaque exquiſitiſſimis precibus ab Illuſtriſſimæ Familiæ Capite, liceret nobis in cadaver ipſum introſpicere. Aſſenſit benigne voto flagitantis Vir Nobiliſſimus. Viginti & quatuor horis a morte Defuncti corpus aperui, præſentibus, Nobili D. *de Bye*, Reverendo D. *Saurin*, Eruditiſſimo D. *Francken*, Viro Honeſto *Nicolao Stam*, atque chirurgo famulo. Obſervatorum ſeriem ita delineare jam annitar, ut præſens ipſe ſi fuiſſes, potuiſſes contemplari;

1. Nudatum cadaver undiquaque, intentis per omnia oculis pererrantes, accurate perluſtravimus, erat integerrimum illud, hominiſque vegeti, in nulla parte externa læſi quid ſpectabatur, præter paucula jam commemoranda.

2. Ab utroque ſcilicet latere, cutis obſcurius rubro colore, eoque ſubpurpuraſcente, fœdata deprehendebatur, cum interſparſis hinc inde atris fere maculis per illa loca; ſingulari quidem, & ſane terribili, ſpectaculo: prorſus ut cerni ſolet in his, quibus acutiſſimam per inflammationem ſiderantur intercoſtalia atque inde exteriora turpiter liveſcunt. Funeſtus ille color occupabat omnem utrimque plagam corporis, quæ circumſcribitur recta ducta in utroque latere pectoris a media clavicula deorſum, donec attingeret per viam ſterno parallelam hypochondria, inde vero ambitu ipſius diaphragmatis ad lumborum uſque vertebras retrorſum, ſupra vero uſque in altitudinem axillarum ſe diſtendebat.

3. In toto autem deſcripto jam ſpatio, ubi luridus hicce color deturpabat adſpectum, frequentes apparuere, albæ, exiguæ, diſtinctæ, bullulæ in epidermide, quales adeſſe ſolent in cuticula, ubi hæc incumbit ſideratis.

4. Quum porro ſollicite attingerem, atque digitis leniter valde attrectarem hæcce loca, miram ſenſi in illis mollitiem, adeoque ſingularem certe, ut ſimilem alias invenire non meminerim. Erat nimirum flatulentus tumor, qui non altus, ſed latus valde, ſe diffundebat. Cedebat preſſus, atque laxatus in priorem altitudinem ſponte reſurgebat. Examinanti vero attenta pertractatione exhibebat leviſſime crepitantium veſicularum ſonitum quaſi, & ſenſum. Ut equidem ſpeciem referret perfectiſſime, quæ obſervari conſuevit in illa humani corporis membrana, quam Vir in Anatomicis primus *Ruyſchius* tunicam appellavit celluloſam; quoties ſcilicet illa, inflatu diſtenta aeris, turget, atque molliter tum palpata digitis videtur crepitare leniter. Hæc vero genuina emphyſematis ſpecies late ſe extendebat per omnes partes illas, quæ colore lurido infectæ ſpectabantur, quin & amplius extra eaſdem quoque hinc inde ſe oſtentabat.

5. Ab-

5. Abdomen elatum, assurgens, tensum, præcipue tamen ad hypochondria, & epigastrium, ita sane, ut alieno valde, eoque insigni, tumore assurgens ibi emineret.

6. In cæteris pulchre nitens, candidusque, spargebatur color, optimusque laudabatur habitus, qualis ea ornat, quæ secunda fruuntur valetudine, corpora.

Singula hæc enarrata, ut notarent accurare, atque firma quoque habere vellent in memoria, perpetuo monui præsentes: quum mira hæc & singularia penitus spectacula rerum adspicientem me percellerent, atque in millenas, omnes tamen falsas, suspiciones abriperent assiduo. Ubi denique nihil in facie corporis exteriori circa abdomen, & pectus, non exploratum oculis, manibusque, relictum, ad perspiciendam corporis conditionem internam animum advertimus, oculosque, caventes potissimum ne quid nostra hic opera ita turbaretur, ut incertos faceret in dignoscenda ipsius mali natura.

1. Itaque dein epidermide, & cute, incisis levi inflicta plaga, quam ab extrema xiphoide cartilagine rectam in umbilicum moliebar, demiratus fui, quod vulnus statim in amplum valde hiatum patescebat sponte sua, depulsis veluti, & distractis vi in latera ejus labiis, atque assurgente simul per hoc spatium adipe præter naturam inflato, & elastico; musculi autem, & cætera circa abdomen, quam sanissima cernebantur, nisi quod circumfusa pinguedine tam mire inflata per omnia hæc loca involverentur, quæ renitens tactui, duraque præter naturam, ubique erat.

2. Peritonæum postea, qua parte integumentis his jam liberum erat, in regione epigastrica in altum exsurgebat, ut conspicuus, valideque distentus, ejus tumor, vesicæ instar edacto per flatum aere turgidæ, poneretur ob oculos, atque per patulum vulnus emineret, in reliquis etiam partibus peritonæum tensum quam maxime, & extrorsum turgens, sentiebatur.

3. Simulac vero, apice cultelli in elatam peritonæi membranam adacto, cuspidem leviter per illud transegi, nulla certe subjacentium partium vel levissime læsa, e vestigio aer exsiliit notabili cum impetu, magno cum sibilo, ingentique copia. Id iterum singulare prorsus effecit, ut & hic subsistens varia volverem mecum, atque ruptum quid falso suspicarer in cavo abdominis, per quod deglutitus exivisset aer. Utcumque erat, admonui omnes rarius contingentem observare rem ut dignarentur.

4. Discisso hinc versus epigastrium peritonæo, quamvis parum, ilico fortissime appressus huic, & ad rupturæ minas inflatus, ventriculus se obtulit, exsiliitque celeriter per vulnus, quousque per hoc partem suæ molis potuit adigere.

5. Tumque perscisso ad decussim circa umbilicum a fine ossis pectoris in pubem usque, rursusque utrimque ad vacua lumborum dicta spatia, eodem peritonæo; reductisque quam prudentissime quatuor segmentis ita, ut læderetur nihil, sua ex sede turbaretur: peritonæi facies interior spectata est pulcherrima non modo, sed & omnia abdominis viscera, sponte sic oblata oculis, sanissima reperiebantur, absque omni nota inflammationis, sine ullo alterius mali indicio. Unum exceperis, quod a sanitatis divergebat signis, quod scilicet intestina, & ventriculus, flatibus extensa, magna inde, & turgidissima spectarentur.

6. Scrutatus ordine ventriculum, omentum, hepar, intestina, lienem, nihil quidquam reperi præternaturale in his, præter modo dicta. In una tamen Ilei parte, haud ita procul a cæco cernebatur locus, in quo intestinum hoc constrictissimum erat, dum supra eundem, atque infra, statim valde dilatatum se extenderet, ut speciem daret fistulæ intestinalis fortiter inflatæ, atque interim vinculo parum lato constrictæ. Nulla tamen aderant volvuli signa. Cœcum valde fuit inflatum. Colon nihil præternaturalis habuit. Urinaria vesica vacua penitus, inque minimam contracta molem, & sicca fere apparebat; qua quidem re vix alia mihi tum est mirabilior visa: quum nihil lotii per tot horas a tam largo potu egesserat vesica, hæcque ideo urinæ quam plenissima exspectaretur. Diaphragma quoque sollicite exploratum, totum quantum bonum repertum fuit, inculpatumque. Nec ulla in mesenterio morbi cujuscunque nota. Perspeximus & modo integrum cavi abdominis spatium; ut certi redderemur, an in eo forte effusus hæreret quacunque demum, cœca licet,

cet, via humor ille, qui tam profusus epotus, neque tamen redditus erat. Sed neque hic vel vestigium suspecti mali hæsit: quum nihil equidem humoris extra vasa sua fusi deprehenderetur. Nullum itaque mali indicium omni hac perscrutatione deteximus, præter solos flatus, qui ventriculum inflabant & intestina. Hæsimus multo jam, postquam sedulo vel minima quæque excusseramus, quam dudum incertiores. Nihil cernebatur, cui mors, aut vel morbus, posset jure imputari. Ventriculus tandem distentissimus, ingens, cæterum nullomodo culpandus, oculos in se trahebat spectantiumque animos. Hunc ubi intra appositas comprimebam manus, renitentem quidem, neque tamen durum, inveni. Utcunque vero conarer flatus exprimere distendentes, inanem adhibui operam, patiebatur densari in angustius spatium, nequaquam vero evacuari ex ventriculo materiem distendentem, quæ simul desinebat compressio, resiliens in pristinam se figuram, atque magnitudinem restituit. Elevanti autem levis admodum sentiebatur; ut vel ita constaret flatulenti quid eo contineri, non autem liquores acceptos intra hærere reconditos. Postquam igitur levi, suspensaque dextera exiguo hunc pertudi vulnusculo, continuo qua data porta, ruebat cum sibilo sonoro, & valido impetu, inclusus prius; atque arctatus aer, flaccidus extemplo residebat penitus tumidus antea ex aere ventriculus. Nihil ille quidquam supra descriptos flatus continere jam visus est, nisi quod parum liquidi, quod colore erat dilute ex fusco rubescente, in eo jam collapso fluctuaret. Sanguinei hoc in liquore nihil mistum fuit, biliosi nihil, aut corrupti, fœtidive, imo tandem & cibi vix ullæ restabant reliquiæ.

Tum vero demirantes nos omnes, & stupefactos, videre erat. Reperiebamus insignem nullam morbi in ventriculo notam. Nullus ibidem tumor, color nullus mali majoris index, ne levia quidem inflammationis invenimus vestigia. Unde autem contigerat, ut sanus adeo, omnique crassiore materie vacuus omnino, flatus adeo turgidos haud dimiserit ventriculus, ne a morte quidem, per quam vis musculorum spasmodes resolvitur? Hæc autem ferenda forent: quænam capi potest ratio vacui ventriculi, in quem tanta vis liquorum affusa fuit? quorum tamen nullum vestigium usquam repertum sub pyloro est, nec in fistula intestinorum universa, nec in vesica, neque in ipso tandem abdominis cavo. Ego quidem dicam, attonitum usque adeo me hæsisse, ut dubitarem fere, an somniarem vigilans, quum reperirem eo in loco nihil, in quem affluxisse omnia, erat mihi quam maxime persuasum. Necessario igitur in thorace tandem investiganda credebatur mali vera causa, illum ergo anxiis perscrutandum oculis. Ut vero efficerem id ipsum securissime, omnia prius abdominis viscera suis reposita locis ordinavi, ipsa deinde hujus integumenta in situm composui quemadmodum naturalem, tumque cum cura nexus naturales sutura imitatus sum, diaphragma ut suo rite rursus loco thoracis formam redderet.

Quibus curatis, postmodum

1. Pectus aperire aggressus prudentissime, lente incidi communia primo integumenta corporis, dirigendo semper secantis cultri aciem per curvam lineam, quæ describi intelligitur per loca, quibus extremis costarum ossibus committuntur cartilaginum sterni lateribus applicatarum aversi a sterno fines. Hac in parte orsus a secunda superiore costa, rexi cultrum per descriptam semitam usque ad eam regionem, qua inferiorum costarum cartilagines limbo septi medii incipiunt accrescere. Nec valui tutiorem excogitare rationem, ut securus non perturbati ordinis, interiora conspectui exponerem. Ne miretis vero, quod hac in sectione tardiuscule processerim: deprehendi & ita eandem hic conditionem inflati adipis, ex molli sua indole in renitentem duritiem mutati. Diductis sua sponte hiabat & hic labiis vulnus. Singula hæc observare erat animus. Postquam ergo adacti cuspis cultri ad pleuram jam fere penetraverat, hæc ipsa, ut antea in abdomine membrana peritonæum, in bullatæ speciem vesicæ per intercostalia, & mesochondria, intervalla extrorsum ab interna parte thoracis eminebat; haud aliter, quam si flatu ingenti in pectoris cavum acto per interstitia costarum, & segmentorum cartilagineorum, membrana hæc haud parum urgeretur. Sed, o res mira! Vix acuti apex cultelli per exiguum pleuræ inflictum

fora-

foramen penetraverat tam parum, ut subjectarum partium ne ullam vel attingeret, quin subito, magna cum explosione & perdurāte diu sonitu, aer per minimum hoc vulnusculum prosiliret ita, ut violentia in exeundo, & temporis, quo protrahebatur hic exitus, longitudo omnino demonstrarent magnam aeris copiam hac via exivisse. Quum tam clare hoc animadveterem propriis fere diffisus oculis, auribusque, commonui iterum omnes rei penitus insolitæ. Quis enim notavit unquam, exsiliisse aerem de thorace hominis, cui nullum externe appareret inflictum vulnus? Qui respiratione usus fuerat? Cui nulla pars, sola excepta pleura, in pectore erat pertusa? Sane, si in physiologicis ullum, id compertum est effatum verissimum esse, nihil aeris hærere naturaliter inter concavam pleuræ, & convexam pulmonum superficiem. Eo quidem rure posse, si per soluta morbo quocunque bronchia admittitur, aut per patentia in cavum ejus usque vulnera thoracis se penetravit, chirurgica docent. At, pulmone integro, neque vel per tardum, neque vel per acutum, morbum læso, tum etiam absque ulla vi externa, totum pectoris cavum aere elastico, compresso, atque longe fortius se expandente, quam externus in communi athmosphera valebat, inflatum fuisse, prodigiosum sane! quis autem mortalium cogitasset unquam de tertia via, qua potuisset ille huc pervenisse?

2. Hæc quidem dum volvo mecum, totque mirabilibus velut perculsus obstupesco, fidelibus tamen oculis utens, manibusque, solvo quam cautissime sternum elevatum prius sursum & leniter quidem: ut transparentes per membranas dilucens ab altero latere irradians candelæ lux doceret, quam hic nihil præternaturale; atque simul evaderem certus, me, hoc agendo, nihil, solas præter membranas, dirimere. Præcidi deinde & arcus cartilaginosos a diaphragmate; quo, sublato jam penitus sterno, certo posset videri habitus, situsque, partium in pectore locatarum. Et tum, certe in mediastino, pericardio, & pleura, notabatur omnino nihil, quod incusari posset, aut suspectum haberi, quasi ad hæc mala attulisset quidquam, aut & ex eo fuisset aliquid passum. Diaphragma quoque, prout hoc rerum situ conspicuum se offerebat, ab omni conspicienda labe immune videbatur. At aliud pulmonibus accidisse observatum fuit, quod in nullo unquam corpore vidisse me scio. Erant enim illi, utroque in latere thoracis, tam parvi, adeoque collapsi, ut quasi valida vi undiquaque applicata extrinsecus compressi in angustissima spatia invenirentur. Colorque his inerat cinericeo multo pallidior, atque vergens omnino in album. Porro sanissimi observabantur, quousque ita spectati superne, oculis objiciebantur. Qua equidem contemplatione non mediocriter commotum me sensi: quum præmissum modo observatum persuaserat, in pulmonibus notabilis quid in spectatum, unde pateret via, qua aeris tanta vis in cava se pectoris insinuare potuerat. Cor ipsum in pericardio jam aperto quam vegetissimum jacebat, nec in hoc ejus hospitio ulla labes.

3. Sed simul prima incisio aperturam in pectus secreta, exhalavit de eo insignis nidor, qui adeo vivide peculiarem carnis anatis odorem referebat, ut temperare mihi nequiverim, quin in hæc erumperem verba; demiror, unde singularis hicce halitus, adeo insuetus thoracis, si in ventriculo versaremur, putarem utique anatum carnes eo contineri. Occurrebat statim hæc proferenti verba Dominus *Francken*, qui ultimo in prandio *Baroni Nobilissimo* assederat, dixitque haud temere id sagacibus suboluisse naribus: hunc enim fuisse præcipue cibum, quem ultimo in prandio, haud ita multis ante initia mali horis, assumserat. Neque enim hactenus rem illam narraverat mihi quisquam; sed compertam hoc demum tempore, hacque primum occasione, superius inserui historiæ, quæ recitavit ea, quæ ante inchoamenta morbi accidissent corpori. Fuitque omnium prima hæcce causa, quæ incæpit persuadere nobis, detegendam ocyus longe aliam malorum causam, quam de qua fuerat cogitatum hactenus.

4. Eam vero liquidius cernebamus, quando statim, volens pulmonum lobos in dextro latere sitos elevare parum; ut scirem, an hi penitus illæsi forent? detexi rem, quæ per se ipsa mira fuit, & ad quam omnes obstupuere simul, quotquot aderant. Quid enim? natabant hi in subjacente humore, qui totam resupinati thoracis cavitatem a parte dextra integram replebat inferius; atque levato hinc pulmone fluctuans cerne-

cernebatur. Id postquam cuncti viderunt quam certissime, attollo quam mollissime pulmonem in hocce latere, eumque tam suspense, molliter, & sollicite tracto interea; ut abesset omne lædendi periculum; tum cotyla primo porcellana exhausi de pectore, hoc ad latus, liquorem inibi hærentem, reliquias deinde bibula, sed purissima, spongia absorbui, inque unum vas infundens, atque pressa spongia demittens, omnem liquorem collegi, illamque ita partem pectoris perfecte mundavi, lædens omnino nihil, neque suo movens loco.

5. Antequam ulterius pergere auderem circa hæc, converti ad sinistram thoracis partem, ubi ilico invenimus omnia quam maxime similia, ut fueramus demirati in altero latere. Liquor enim & hic aderat extra vasa omni specie, colore, odore, atque ipsa quoque copia, idem perfecte illi, qui in dextro erat deprehensus cavo. Et illum igitur pari cum cura inde collegi, priorique affudi, pectus & ab hac parte summa cum sollicitudine purgans ab omni humore effuso. Erat vero hic idem omnino omni faciei illi, qui inciso ventriculo ibidem apparuerat: utrobique color cerevisiæ gedanensis dilutioris cardui affusa aqua, ex rubescente fuscus; odor nidorem carnis anatum distinctissime exprimens; supernatabat hic quoque oleum de amygdalis pressum abundantia circiter illa, qua epotum fuerat ultimo; spissitudo, ingestis prorsus respondens, vix superabat multum aquæ fluiditatem, nisi quod parum admodum consistentis magis materiæ hinc inde interspersum spectaretur. Post severius tamen examen ne guttula sanguinis in toto cernebatur liquore; neque apparens ullum indicium puris inerat, neque vero ullum aderat aliud signum corrupti humoris. Abundantia curate expensa ad stateram exhausti illius ex cavo thorace utrimque æquabat uncias integras centum & quatuor, secundum Amstelædamensium ponderum rationem facta suppuratione. Certi hujus rei, magis jam magisque cœpimus intelligere modum mali; indaganda supererat via, qua notus humor huc delatus fuerat.

6. Itaque, expurgato nitide pectore, levissima suspensæ manus actione elevatos lateries sinistri pulmones, retinendos quam blandissime adstanti dedi famulo chirurgo, patulum sic hac a parte perlustravi thoracem intentissima in omnem ejus plagam oculorum acie; sanissima undique reperiebantur omnia eousque, donec oberrantes oculi ad eum pervenirent locum, qui distabat duabus a diaphragmate unciis, in illa parte pleuræ, quæ incumbit ibidem sinistro œsophagi lateri; ubi cernebam evidenter plagam, quæ laxitate, colore nigrescente, tum & tumoris quasi flatulenti specie, satis se superque a cæteris distinguebat. Substiti, movi nihil, compellavi præsentes, spectarent locum, ubi credebam tanti mali integram originem hærere. Dum singuli, suo quisque ordine, acie oculorum observassent locum ita effectum, qui orbiculari figura tres forte pollices in diametri mensura æquabat, detexi manifesto in ejus medio fissuram hiantem, cujus longitudo sesqui pollicaris, parallela basi corporum vertebralium dorsi, latitudo, qua patebat, trium forte linearum mensuræ æqualis, spectabatur; hanc statim, moniti, omnes, ordine rursum quisque suo, quam distinctissime, lente, diu viderunt. Dein pressi apice digiti quam lenissimè elatam flatu veluti hujus tumoris superficiem. En ocyus ex raro, & flatulento, loco defluebat per fissuram in cavum sinistrum pectoris humor quam simillimus illi, quem utrimque exhaustum antea fueramus mirati; quique, sub elata in hoc loco pleura, in raram suppositæ membranæ cellulosæ texturam vi sua se penetraverat, itaque effecerat tumorem bullatum atque nigrum colorem diffusum per definitam modo plagam. Quam attonitos reddiderit hoc spectaculum facillime Tu, mi Lector, capis. Eo itaque sollicita magis cura perquirendam ultra conditionem censuimus, maximeque cavendum præ cæteris, ne scrutinio efficeremus ullum, præterquam quod ipsa mali indoles ex se haberet, malum. Prudens ideo, quam mollissime, apicem indicis digiti aperturæ hiantis in pleura vulneris ori applicui, lenissime intromisi in admittens facile vulnus, offendi omnia mollia, inflata, supra vertebrarum corpora, usque in alterum dextrum cavum thoracis patentia; sic enim elata inflatu, & repletione, membrana hæc texturæ raræ valde, tenuis, & cellulosæ, secesserat ab aliis partibus. Tum vero adstabam intentus, quid hoc esset rei? neque enim vestigium œsophagi in toto tangebam

gebam vulnere. Sed hoc illud erat monstri horrendi, quod hic alebatur! quippe, dum reducti leniter digiti apicem per vulnus hoc placidissime sursum volvo, in vacuum ille devolvitur sponte locum; abrupti, sursum retracti, œsophagi partem assequitur, facillime totus pendulum cavum intrat, extrinsecus conspicitur in œsophago, jam eo ingressus, tumore suo manifeste. Vix mihimet credo exploranti, cunctos stupefactus advoco, monstro rem inauditam, nunquam exspectatam. Postquam eduxi, nemo adfuit, quin exploraret ipse; tandem rursum immisso indice meo dextro per vulnus pari cum circumspectione, introitum inveni deorsum in ipsum ventriculi cavum.

Sed & ibidem abrupti œsophagi versus diaphragma retracta pars se aliquantum subduxerat, ut superiori accidisse jam descripsi. Quibus ita explorato cognitis, neque per lenissimam laxe admissi digiti perscrutationem ulla noxa ulteriori partibus a morbo læsis illata; ad distantiam trium pollicum sursum a vulnere jam cognito inflixi acutissimo scalpello plagam sinistro œsophagi lateri, ita quidem, ut hæc in cavum ejus ductum, nec ultra, penetraret, eo quidem animo, ut constaret spectantibus, quo versus, immissus per hoc vulnus, digitus ipsa hac via deduceretur deorsum quam lenissime actus; nec mora, exivit sic adacti apex per illam fissurum, quam morbus vi majore molitus erat.

En Tibi, care Lector; horrendi mali tristissimam historiam! hanc mœstissimo ipse sane, in ipsam tamen rei veritatem intentissimo, animo ita descripsi, quemadmodum fataliter contigit; ut tuto Tibi credere fas sit, nihil quidquam additum, præterquam quod ipsi fideles oculi liquido cernebant, omissum nihil, quod ad rem intelligendam apparebat necessarium. Ulterius alia hic scrutari, corpusque lacerare frigentis, religio, reverentia atque pietas, vetabant. Tu sane, proprio ex ingenio speculationi uberrimam materiem jam nactus, plurima elicies, quæ ad intellectum naturæ humanæ faciunt, alia, quæ calamitatem imbecillæ machinæ nostræ & fragilitatem, indicent novo quidem, horridique mali, exemplo. Meum puto pauca legere, quæ suos in usus discere hinc Medicæ artis Studiosi queant, atque, ne verborum inanium ventoso tumore odiosus Tibi sim, in simplicissima corollaria contrahere. Certum itaque ex enarratis puto.

1. Nihil eorum, quæ ultimo prandio assumta fuerant, causam præbuisse malo: quum nulla deprehensa fuerit materies, quę mole sua potuerit incommoda esse; longe aberat, ut ita lædere potuisset. Apparebant quippe ingesta omnia jam perfectissime vi naturæ resoluta in liquorem fluidum, sive in ventriculum introspectaremus, sive expenderemus ea, quæ in thorace deprehendebantur utrimque. Inprimis vero cernere erat interiorem totius ventriculi membranam, in qua inflammati nihil, nihil erosi, lacerative, videbatur; contra vero omnia integra, nisi quod inflatu distenta nimium turgerent.

2. Nihil ullius veneni fuisse, quod erodendo dissolvisset partes, vel irritando spasmos lethales excitavisset: neque enim tale quid ingestum fuerat. Sedulo nimirum in primo statim examine, quum anomala præprimis, heteroclita, & inopinato, orta, symptomata nos urgerent, exactissimis minimum distantes quam exquisitissima omnia indagine perquirere, nihil invenimus quidpiam suspecti. Et quidem tanto acrius hæc excussimus, atque diligentius, quo Nos ipsi in tam insueto morbo omni magis suspecta haberemus. Verum, neque in ventriculi aperti membrana interiore, ut jam distincte memoratum est, apparebat ullum dubium, aut obscurum, signum vel minimæ inflammationis, corruptionis, erosionis, aut siderationis. Imo vero ne ulla quidem materies heteroclita, aut corrupta, quæ saltem notam ullam daret talis mali. Quum nullus saniosus adesset ichor, tabefacti humoris nihil, neque usquam conspiceretur insoliti coaguli quidquam, aut ullus alius effectus veneni.

3. Quin etiam jure asseruero, haudquaquam deberi atrocis morbi ortum ulceri jampridem genito in ea stomachi parte, quæ deprehensa fuit dilacerata, quodque lenta tabe membranas peredisset tam ipsius œsophagi, quam pleuram & cellulosam. Haud dubito, fore plerosque, rerum inprimis peritos medicarum, ita qui sentiant. Neque diffiteri fas est, vel nos ipsos talia potius suspicari voluisse primo, quam credere longe minus possibilia dum poneremus, valentem suæ tenacitatis robore

bore fistulam hanc subito, absque prægressa labe, ruptam fuisse: maxime quidem, quum nulla appareat vicina, aut contigua, pars, quæ vi sua agere possit in hunc tubum tanta cum distractione, ut discerperetur ille hactenus integer. Plausibilem præterea hanc opinionem Medico reddit morborum in cadaveribus inspectis descriptorum historia fidelis. Crebra ibi ulcerum in ventriculo atque & in intestinis quoque deprehensorum, recteque firmata descriptio habetur. Quin & harum partium membranæ, ulcerosa tandem teredine tabefactæ, penitusque peresæ, mortis præsentes causæ habitæ fuerunt. Tandem & hoc videbatur inducere Nos, ita ut opinaremur, dum recordabamur scilicet, sæpenumero queri solitum Nobilissimum virum de malo quodam, quod ponderis cujusdem ingrati sensum faceret ori ventriculi quamque præcipuam Ille causam habebat, cur toties vomitu conaretur arte excitato levare se hoc premente onere. Ut omnia hæc tribuamus non ideo dederimus cætera. Intelligis interim pulchre, & tua sponte, quisquis hæc revolvis, haudquaquam perfunctorie Nos potuisse rem tantam agere, neque negligenter. Sed quo lustraremus acutiori magisque clara, acie, & plagam ipsam, & vicina illi loca, eo evidentius omnia dissuadebant huic subscribere sententiæ. Quando enim undique conspiciebamus omnia, atque pertractabamus digitis, nullus cernebatur tumor ulcerosus uspiam latere; neque vero oculo, manuive, apparebat ulceris ulla species, nulla elatior, simulque fungosa, moles, labia nulla turgida, humida, spongiosa, purulenta, cava nulla sinuosa, nullæ flexuosæ fistulæ, nihil ex partibus usquam deperditum, nihil in tabum purulentum molliter liquescens. Contra vero, omnia, undique, vividam referebant speciem recenti divulsione disruptarum partium, in quibus suppurati, tabefacti, exesi, gangræna corrupti, peccaret omnino nihil. Neque Te morari patiaris tumorem mollem inflatæ, turgentisque, in plaga, membranæ cellulosæ, quem prius depinxi, quem adfuisse jam dedi. Quum exploranti sedulo, atque diligenter, constiterit, hunc modo ortum habuisse ab impulso humore, qui, rupto am stomacho, ibidem actus, sub pleura adhuc integra sese insinuaverat in dilatabiles facile loculos tenues hujus partis: pressus quippe locus eructabat eundem prorsus, qui in ventriculo, & in thorace, fluctuaverat, humorem. Forte autem mentem subit cogitatio, nigrum tamen apparuisse partis læsæ colorem, certissima quidem gangrænæ nota. Ita & ipse putabam a principio, simul ac intuenti se offerebat primo vulnus. Verum tamen ocyus mutavi sententiam, quoties videbam nihil hic gangrænosi, vel exesi, adesse, nec cadaverosi fœtoris ullum signum; ipsum denique liquorem fuisse nigrum, qui a Carduo, Cerevisia Dantiscana, potu ipso assumto, hærebat, in loco, & intenderat partes. Sed & nunquam olim, imo vero neque in ultimo quidem prandio, ulla unquam querela audita fuit de ullo incommodo, quod expeditæ, atque facili deglutitioni obstitisset. Quod tamen omnino necessarium videbatur si ex antiquo ibidem latescente, aucto, atque tandem omnia depascente abscessu, recens hoc, atque fatale subito, ortum duxisset. Et sane ponderis in summo ventriculo sensus adeo frequens, & familiaris, est quamplurimis, ut magni momenti hac in re vix habendus sit. Eo magis quidem, quo nunquam de urgente acerbitate ejus conquestus fuerit, levem modo a compressu molestam incusaverit.

4. Nihil adeo restat, nisi ut cogitemus, recenti dilacerationi partis adscribendam morbi rationem, & causam. Credibile videtur, quum septem vasa infusi ex Carduo Benedicto hausisset, indeque evomuisset parum, distentum satis fuisse ventriculum hoc tempore, neque deorsum constricto pyloro demisisse quidquam. Solet enim tanto difficilius se exonerare ille, quo magis impletus turget. Quia vero infarctu turgidus, semper deorsum, atque antrorsum, agitur, utroque sane modo fortissime omnem nixum impendit diaphragmati, cui concrevit, atque stomacho, cui producto connascitur. Protinus ergo anxio, atque oppresso, a tanta aquæ copia summi fuerunt tentati, & adhibiti, at frustra diu, vomendi conatus. Sed in hoc quidem fortissimo nisu, qui fit convulso violente versus interiora septo, tensus jam a tumente prius ventriculo, atque a gula intruso faucibus digito sursum

tracta

tracta simulque irritata, stomachus dilaceratus extemplo videtur. Hoc enim conaminis articulo clamorem horrendum sustulit, ruptumque quid interius nimis vere exclamavit, statim ante nihil omnino hic mali passus. Haudquaquam verisimile, totum hoc momento temporis tubulum hunc abruptum fuisse, sed continuata impleti ventriculi tensione, diaphragmatis motu, irritatione geminata gulæ, ipsarum denique fibrarum contractione, primo impetu natum vulnus assiduo magis, magisque, lacerando dilatatum, tandemque discerptum penitus. Interea solus, absque Medici consilio, haustu quatuor unciarum olei Olivarum, atque gulæ nova digito sollicitatione, intolerabiles inter dolores, aliquid olei assumti, & liquoris Cardui Benedicti infusi, magna cum vi rejicit, summos inter nisus. Rursum ejus quidpiam sorbens, atque absque ulla dein sequuta ulteriore nausea retinens. Hausta dein iterum Cerevisia Gedanensi calida ad ℥v, Jure vitulino postea copiose ingesto, cæteris usurpatis, liquoribus, atque retentis sine reddito fere lotio, absque nausea, sine vomitu, videtur ventriculus per os superius egisse liquores, cæteraque sua contenta, lata jam vulneris via in membranam cellulosam, tum ipsam, horresco referens, utrimque pleuram dilacerasse, sicque, qua data porta, ruisse hæc omnia in utrumque thoracis cavum, una cum aere tam hic semper præsente, quam & eo, quem assidua deglutitio huc deduxit atque affudit. Vera hæc esse, evincit paucitas lotii, vomitus nullus, inanitas ventriculi solo aere distenti, copia assumtorum, horum omnium tota quantitas reperta in thorace, cum eo odore, atque colore, ut ingesta fuerant, ante dilacerationem œsophagi, recta in cavum ventriculi. Liquet hinc, in robusto hoc corpore quinquagenario majori, sic dilaceratas membranas, totas nervosas, atque acutissimi sensus, dolores peperisse omnium exquisitissimos, nunquam remittentes, semper acerbiores. Intelligitur admissum huc, calefactum, rarescentem, pressumque aerem in cellulosæ membranæ laxas, subtilissimasque ambages, usque ad subcutanea loca prius descripta pervenisse, eaque in verum emphysema inflasse redituque sanguinis arteriis advecti per venas compressas impedito, ubique lividas vibices atque sugillatas exhibuisse maculas per latera utrimque dispersas. Denique certum inde habetur; cuncta hæc non valuisse mortem afferre prius, quam per aer tanta copia ex ventriculo, & gula, per vulnus in utramque fuerit delatus pulmonum apothecam, ut hi amplius explicari haud potuerint, tum enim respiratio impedita fecit malorum finem.

5. Tandem puto verissime adseverare mihi fas esse, malo huic jam nato, atque certissima per indicia præsenti cognito deinceps, nihil quidquam ab arte præsidii, nihil omnino spei, affulgere. Etenim deglutitio ipsa assiduo necessaria est ad humectandas fauces, illisque suppositas, partes: quum tamen omnis ille, qui deglutietur, humor non in ventriculum ire queat, sed per patens in æsophago vulnus intra thoracem deflectat. Sed fac, nihil talis liquidi huc transmitti, ipse nihilominus aer deorsum latus ingredietur patenti hoc aditu in cavum pectus, cito illud replebit, atque suffocabit certo: si quid vero in alimenta, vel potulenta, aut & pro remediis, laboranti offertur ægro, omne illud pariter liberam in thoracem affectabit viam, ibidemque deponatur aggestum, necesse est. Fateor equidem, capienti horum omnium nihil longior trahetur, tanto tamen miserabilior, spiratio. Si vero exquisitissima fuerit, qua æger ille ab omni omnino re deglutienda sibi temperat, abstinentia, quamdiu igitur hac ipsa afflictum sustinebit spiritum? tristi licet fame se enecet, ignea ut siti aridum corpus depascatur, mortalium miserrimus. Mille certe intolerabilibus cruciatuum inevitabilium tormentis consumtus in dies durabit quam paucissimos, ut in novas semper, dirasque, crudelitates usque sufficiat, millies interim maturam pro solatio mortem implorans. Hæ tamen omnes solæ haudquaquam lethalis languoris habendæ sunt causæ: quum & pertinacissima quoque austerissimi de abstinentia perfecta decreti observatio prohibere impar sit, ne abundans perpetuo in vacua ventriculi spatia undequaque depositorum humorum colluvies eo ruat. Quin imo nequidquam tentabit quis, quacunque demum arte utens, impedire aeris ad ventricu-

triculum accessum. Ille quippe semper vel præsens intestinis inest, aut ex materie, quæ semper ibidem affatim suppetit, flatulenta generatur, uterque ad inanem facile adigetur ventris specum. Quam expeditum vero omnibus his per diremtum œsophagum, vel ructuum specie, iter est? Erit itaque omnis interclusa hic ad salutem via: quoniam ipsa illa, quæ non declinabili necessitate ad vitæ sustentaculum actuosa requiruntur, cogunt lethum suos corripere gressus.

Non hic mihi objiciat insani auctor quis consilii, pertundenda esse dextera Chirurgi loca intercostalia! Neque jactet, educi sic posse humores, qui in cavitatem thoracis defluxerant! Dicet, scio, naturam hac exoneravisse sæpenumero infestam saburram, instantisque elusisse mortis minas quando in hydrope pectoris frequentius, sæpe in empyemate, quoties autem effusus in thoracem cruor nocebat creberrime, paracentesis beneficio levata fuerat. Ostentat sane ex inepta, & ridiculosa, assimilatione fatalem inscitiam, quisquis exitiale adeo moliri suadet opus! Ponderet ex vero, protinus videbit quam sit dispar ratio, quamque periculosæ plenum opus aleæ, quod intentatum nitet. Admissus scilicet per vulnus lateri inflictum aer confestim in cavum irruet thoracis, atque suspensi hoc in latere pulmonis fibras comprimet, ut usui spirandi mox sit ineptissimus; quum vero & in parte altera urgeat eadem necessitas, perforatione ergo & ibi peracta, ingressus per plagæ ora aer hoc etiam in latere pulmonem statim comprimet; adeoque, ut vel in elementis est Medicis, uno momento temporis hic æger suffocabitur. Vetat igitur sapientia Medica, tale quid incipere, dedocetque præcipites dare nobis vitio, quod lethale hoc consilium neglеximus. Neque sane verbis ultra opus est. Unum forte, quod mecum facere jure arbitror, si apposuero in eos, qui carpere, & fingere; audaces, indociles vero saniora amplecti, ni aperta in luce se convictos videant. His ego si dederim, quod nemo largietur, valuisse ope paracenteseos tuto evacuari illos de pectore liquores, ne sic tamen, vel remotis his, profuturus erit ægrotanti Medicus, nisi ille pariter suprahumana industria reperisset modum, quo protraheret incolumem homini vitam, absque ulla necessitate, absque ullo usu, novæ deglutitionis. Quod vere esset Promethei instar, pro arbitrio ingenii, partes apponere, rursumque corpora hominum de integro refingere.

Quare tandem omni hac disputatione effectum prudens colligo; *morbum descriptum, quum occurrebat, a nobis certas per notas cognosci non potuisse, si autem fuerat perspectus, optima tamen auxilia fuisse aspernaturum. Posthac autem, indicio hujus historiæ, detegi quidem posse, ubi recurre, neutiquam ullo professionis salutaris officio sanari.*

ATROCIS, RARISSIMIQUE MORBI HISTORIA ALTERA.

Viro Doctissimo, Peritissimo Medico, Jacobo Kaau, affini suo Carissimo,

HERMANNUS BOERHAAVE.



NNI jam ultra triginta elapsi sunt, a quo medicinam una excoluimus, communi consilio, instituto communi, hanc non perfunctorie tractantes. Et sæpenumero interim, accidisse meministi, ut colloqueremur de ambiguis notis morborum; quæ, licet ipse quidem manifestas se nobis offerant, tamen vel sic anceps relinquunt, quamnam illarum causam physicam in corpore, latentem debeamus pro vera agnoscere, cuique radicitus exstirpandæ impendenda sit rationalis medicinæ potestas. Semper enim, dum incerta hæc Medico signa occurrunt, occurrunt autem nimis crebro, maximam nasci difficultatem proposito disciplinæ nostræ, experti dolebamus. Sive autem illud inde evenit, quod una causa eventus in corpore producit varios; sive quod effectus, qui nobis iidem prorsus apparent, interim a diversis omnino causis excitantur; sive denique quod utrumque hoc fiat simul. Sane castigata ad severas scientiæ leges medicina fateri cogitur, illam sapientiæ suæ partem, quæ in dignoscendis, atque interstinguendis, accuratissime morbis versatur, exigere, ut observatione exacta enumerentur omnes, quæ hic unquam sensibus explorari queunt varietates casuum signa inter & morbos hisce signis indicatos. Ita scilicet, neque alia ulla ratione, habebitur pulchrior artis perfectio, quam Boni omnes optamus, cui promovendæ omnem damus operam. Videturque adeo hoc Græcis creditum Medicis, ut hinc signorum doctrinam tanti fecerint, ut Hippocraticorum operum vix decima pars agat de aliis omnibus medicinæ partibus simul, dum cætera omnes in sola signorum historia occupantur. Ipse exemplum dedi jam prius, dum mœstissimus acerbissimum Nobilissimi, atque Illustris, Herois, JO: DE VVASSENAER *fatum tremulo descripsi calamo. Nunc historiam terribilis morbi, cujus insuperabilis violentia acerbo funere mersit Illustr. Marchionem de Sancto Albano, pari tristitia compono. Ex utroque memorato malo constare puto,* data accuratissima descriptione omnium apparitionum sensibus oblatarum in decursu morbi, tamen de causa nihil sciri, nisi inciso cadavere. Ubi vero semel causa sic reperta subnexa fuit, deinde similem forte exortum felicius intelligi posse. *Ut necessitas, utilitasque, vere constet Anatomes in medica praxi. Mortuorum enim incidere corpora, non discentibus modo, ut Celsus statuit, sed & peritissimo artis magistro, necessarium: hoc Hippocratem gnaviter fe-*

cisse

cisse commentarii ejus super morbis docent, hoc Ipsos Ægyptiorum reges diligenter exercuisse, antiquitas testatur. Tibi vero, Conjunctissime mi affinis, opusculum inscribo, quoniam novi animum Tuum harum rerum & peritissimum esse, & hujusmodi rebus vere delectari. Sed & esto simul hoc publicum documentum amoris, quo Te complector, atque æstimationis, quam de eruditionem Tua, atque virtute, habeo. Vale! & feliciter diu age! Lugd. Bat. 17 11/27.



Eometræ quotiescunque solvendum objicitur problema, quod ex ipsa rei objectæ indole expediri nullo modo potest, suo hic se functum officio arbitrabitur, ubi certa demum demonstratione evicerit, impossibile omnino esse illud, quod quæritur, efficere. Sed neque magis suos laudat ipsa mathesis artifices, qui extricant quod fieri per rerum naturam potest, quam illum, qui certa ratione probat, impossibilitatem rei propositæ. Ipsum hinc etiam Hippocratem qui Mathematicarum disciplinarum ubique laudatur studiosissimus, sua quoque in arte similia professum legimus. Ille enim, dum sapienter super officio medici commentatur, haud minus inclarescere peritiam medicantis asserit, quando impossibilem prorsus curatu morbum fuisse re demonstrat ipsa; quam ubi, curatione in sanationem prococta, malum arte superabile sustulit. Modum enim vero habet, certosque agnoscit fines, quibus definitur sua cuique arti potestas, quos ultra nihil valet.

Utinam ergo firma lege constitutæ essent notæ, quibus medicus sanari nescios dignoscere queat morbos, atque ab iis, qui artis opem tractabiles admittunt, caute distinguere. Nonne felicius longe disciplina hæc posset exerceri? vel ea utique gratia inprimis, quod contrariis sæpe remediis haud exasperaretur quod corrigi nefas. Utinam in ordinatas ergo classes digestos cerneremus morbos sanabiles, atque insuperabiles penitus? ne negligenter illi, ne temere hi, quotidie tractarentur, ab his, qui præterquam quas res ipsa habet molestias, majora sæpe incommoda arte inani aggravant. Animum ideo induxi, infortunatissimum describere morbum, cujus forte aliud exemplum apud rei Medicæ Scriptores temere vix inveneris, qui inevitabili sorte extinxit in ipso ætatis flore, in ipso virium vigore, Illustrem Virum atque prænobili ortum stirpe, Huidonem Papam, Marchionem de Saint Auban. Operam dabo, vivis ut depingatur coloribus facies horrendi mali ita, ut, si quis alius forte casus deinde inciderit ejusdem plane ingenii, cognosci hic queat, aut saltem ambigenti super natura tectæ ægritudinis nascatur opportunitas cogitandi de re, quæ nisi exemplo prius innotuisset, nunquam potuisset in hominis cogitationem illabi.

Corpus quidem huic natura formaverat firmum valde, mireque agile, in omne motuum genus prorsus aptum natum, pulchraque membrorum symmetria concinnum; in quo sane ut nec proceritatem culpares nimiam, ita neque obesi pondus inutile, rursum tamen macilentiam non horreres, sed tale prorsus, quod actionibus quibusque exercitandis cum facilitate appositissimum haberetur. quoties illud ego a triennio spectavi medicus nullo unquam signo vel laxi nimis vel stricti vitio laborare deprehendebam. Vasa certe sanguifera repleta quidem magis solito monstrabant sanguificas vires aliquantulum in corpore valere ultra modum; unde & insignes sæpe cruoris jacturas per hæmorrhoidas fuerat passus. Aliter de conspectu vix deprehendisses vera signa, ex quibus colligere liceret, cuinam inprimis humori ex quatuor quos medici recensent, addiceres, tam justa temperatione ex omnibus permistis, sanitas Viri pendere videbatur. Unde ut agilitas corpori cereo mirabilis, ita & animi affectus facile incitati quidem, at leni flexilitate obsequiosi iterum, facileque secundum rationem moderandi, regendique. Laudabilem hanc a natura corporis indolem ipse firmaverat cultu sobrietatis per omnem vitæ decursum severo; vini vix unquam appetens, neque illud nisi pluri aqua dilutum potans; quem solum

lum potum quotidianum usurpabat; cæterum omni alimentorum genero promiscue, absque delectu utebatur; pinguia tamen opima carnium, atque butyrum recens, præ reliquis eximie amabat, horumque usui paulo forre minus temperato unice semper indulgere fuerat assuetus. Exercitatione corpus durare, equitatione, venatu, saltatione, ultra modum fatigare illud solebat; eo sane magis, quo alacrius cuncta hæc ferre præ aliis poterat, ab immodicis exercitiis vix lassus unquam, nunquam debilis. Quibus rebus evenit, ut, teneriore hacce corporis fabrica usus, facile in morbos ex flexili ejus mutabilitate vergeret, sed interim instituto vitæ enarrato, futuros averteret quam felicissime, levissima quidem lenissimæ rachitidis signa altero a natu anno brevi difflavit. Quumque quintum ageret ætatis annum tumidulo abdomine atque duriore aliquamdium laboravit, ita tamen ut levidense hoc malum morbo majori originem non debuerit, neque detrimenti quidquam attulerit, quin imo brevi absque ulteriore noxa evanuerit integre. Cæterum graviora nunquam passus, decimo dein & sexto fere vitæ anno ex acuta febre æger, per plures ægrotabat satis vehementer dies, interea vero convaluit rursus inde brevi, neque porro aliquid inde mali passus fuerat.

Immunis ergo, atque fortis, hæreditario tantum malo plures per annos discruciatum se sensit. Hæmorrhoidum scilicet tumidissimam singulari valde enato malo. Quod in incredibilem quidem magnitudinem excrescens incommodissimum diu toleravit, quum & enormiter emineret, atque maximam simul sanguinis sinceri, purissimique, copiam quotidie salientem effunderet, tum ex suffocato etiam humorum circumductu in malignum tandem ingenium degenerasceret, ita, ut minax admodum remedium efflagitaret quam maxime: quum neque atrocitatem doloris exquisitissimi ferre posset ulterius, & neque gangræna a prætumidis inflammatu partibus videretur abesse. Consuluit itaque tunc temporis me super hoc malo, quod victu leni, pacantibus remediis externis, internisque, perfecte ablatum, corpus dein reliquit vegetum, perfectissime sanum, neque vel minime culpandum, integri sesquianni, spatio. Quum ergo magno hoc malo liberatus esset, absque ulla sectione ustione, vel vasorum luxuriantium constrictu, sedulo imprimis quotidie animadvertebatur, an forte mali quidquam appareret, quod succederet post sanatas hæmorrhoidas? ut ei ocyus, si vel minimum forte deprehenderetur, iretur obviam. Neque id modo, quia post præeuntem divum Hippocratem omnes deinceps Medici admonuere, a curatis his multa sæpe, & mira, mala succedere, quæ longe funestiora ipsis forent hæmorrhoidibus, sed vel ea inprimis gratia, quod Illustris Pater defuncti, olim hæmorrhoidibus tumidissimis laborans, hinc muneri suo militari equestrique prorsus impar, exstirpandas has urendo & secando postquam curaverat; anni deinde a peracta curatione spatio satis bene valuit, dein per duos menses difficultate spirandi laborans, in vomitus enormes sanguinis incidit, qui decem dierum decursum hinc protracti, vitam abstulere. Sed pervigil in eventum intentissima cura nihil quidquam observare valuit tanto spatio temporis, unde ullam omnino actionem corporis vel impeditam colligere daretur.

Et quidem animadversione dignissimum inprimis hoc habetur, quod integro sesquianni spatii decursu nihil quidquam in voce mutatum fuerat. Quum enim naturæ beneficio vere masculam barytonam hanc haberet, eandemque ad modulos musicos sedulo, diuque, ad perfectionem usque excoluisset, hinc cantandi suavissimus esset peritissimusque artifex, absque ullo impedimento, sine incommodi sensu lente, parceque, sustentatum spiritum, ultra quod credibile producere valebat, atque in longam plane moram extendere. Remansitque inculpata hæc, & plane singularis, facultas per omne hoc tempus, donec ipsum lethale malum primo se manifestare inciperet.

Quin etiam in deambulatione, cursu, atque salatione, non modo post hanc curationem membra flexilia, molliaque expertus est brachia, sed & animam adeo constantem, fortemque, ut nec fatigationis appareret quidquam, nec thoracis, pulmonisque, ullum vitium; imo vero vix erat videre alium, qui de facilitate respirandi pectorisque vi. cum eo certare potuisset.

En,

En, mi lector, talis erat Illustrissimus Marchio ab ineunte ætate, talis erat sesquianno postquam ab terribili hæmorrhoidum malo liberatus usus fuerat sanitate integra, illibata. Hæc ego Tibi sermone plano, & sane vero, ob oculos ponere conatus fui: ut, priusquam cætera perlegas, hæc omnino explorato cognoscere velis, tecumque serio inprimis considerare, quidnam mali in tali corpore nasciturum prævideres ex scientia medica, quidnam præ cæteris futurum metueres? Crediderim enim in omni historia morbi anatomice conscribenda, & perlegenda, in usus medicos, omnino opus esse, naturalem corporis habitum, morbos prægressos, vitæ genus, curationes adhibitas, examussim primo addiscere, antea quam de morbo agi incipiat, quo æger occubuit. Ægre hinc haud feres, nec importunam habebis, primam hanc historiæ partem, licet minus peritis rerum medicarum forte ut supervacanea explodi posset. Hos vero sæpe expertus minus idoneos censores, moratus nunquam, accingo me ipsi funesti, & mirabilis omnino, morbi historiæ contexendæ.

Incepit igitur Illustris Marchio persentiscere imminui primo integritatem optimæ valetudinis decem mensium & dimidiati spatio, antequam violentia morbi interiret. Etenim exquisitissimus plane, & perpetuus dolor occupabat primo illam corporis plagam, quæ ab ægro sub læva indicabatur scapula versus thoracis interiora; hinc vero per sinistram pectoris partem deinde se diffundens pari sævitie increscebat. Quum vero acerbitas horum cruciatuum quotidie intenderetur acrius, simul tota lateris hujus regio in sede sua interna inprimis torquebatur. Quodque augebat magis doloris vehementiam, tussis, accedebat molesta non modo assiduo irritatu, quieti adversa, sed distentu laterum quassatorum intolerabilem in illo loco dilacerationis sensum perpetuo incutiens. Consulti super malo medici sapientes rheumaticos vocabant dolores, atque iis quidem aggrediebantur remediis, quæ ipsa ars ad hanc mali speciem quam fidissima dictitat: at frustra penitus! quum tantum abesset ut mitescerent ad data hæc subsidia, ut contra insurgeret malum curando, semperque quo magis augebatur, eo simul sub dimidiata thoracis sinistra parte inprimis se figebat immobile plane, nec arte ulla loco movendum occupato, nec leniendum unquam. Ergo nec levari misso aliquoties sanguine, nec datis ex aperientium classe remediis lectissimis, quin & olea eludere, ipsa soporiferorum sopimenta spernere. Ubi aliquamdiu, & omni quidem hora gravius, luctatus fuerat cum hisce doloribus, infestior longe, atque crudelissima tortura sævior interna pectoris sub mamilla sinistra, exercuit; ejus sane violentiam adeo abnormen esse, atque intolerabilem omnino, testabatur, ut ferendo se haud esse, palam clamaret. Ita Nobilissimus æger noctes, diesque, extortus, gemitu & ejulatu se, præsentesque fatigans, vix poterat ullam dare corpori lassato requiem, ullam fere positionem tolerabilem; quare neque somnum ullum oculis videre valebat, neque refici blanda quiete. Tandemque eo pervenit tristissima morbi facies, ut in lecto sedere cogeretur, corpore quidem utcunque erecto, sed antrorsum tamen trochi instar incurvato, cubitisque ita pulvinari femoribus imposito innixus, ut miserrimam omnino speciem exprimeret. Attamen naturæ omnino adversus hicce corporis positus id subin concedebat solatii, ut paucissimo tempore requiescens doloris excessus spatium daret parcissimo somno; quum interea paulo post dira cum anxietate turbatus excitaretur in easdem prorsus miserias relapsus.

Talis erat imago morbi, quum Illustris Comes de VVassenaer, Tvvikelæ Dynasta, qui sapientia & virtute ad exemplum ornatus eximium natalium splendorem morum nobilitate superat, me quam humanissime rogaret in consilium ocyus habendum cum Medico domestico, verebatur quippe, ne urgens malum opprimeret quam citissime ægrum.

Ventum ergo ubi ad deliberandum fuerat, exposuit Vir Eruditissimus, Jacobus de Bye, Medicus expertissimus, quam accuratissime omnem memoratam modo historiam mali; aperte simul enarrans diversissima remedia, atque varias plane vias, quæ tentata fuerant in solamen, curationemque, morbi terribilis, deplorando pariter infaustum penitus successum, contra invalescente quotidie vi mali; quæ omnia post-

postquam diu admodum perpenderamus, neutri constitit de natura ipsius morbi, neque vel de sede affecta. Doctissimus quidem Medicus de Bye, quum vidisset magnam sæpe spissioris pituitæ excreationem summis anxietatibus successisse, eo inprimis inclinabat, ut crederet Vomicam ad latera pulmonemque latere; atque sane omnis veri species ab hac sententia non aberat. Neque tamen credere quivi id mali urgere Nobilissimum Ægrum: quoniam cætera fere illibata perstarent, solis anomalis hisce Symptomatibus urgentibus afflictum corpus. Rogatus vero ipse de indole mirifici morbi opinionem propriam, meditatus diu, omniaque animo versans mecum, respondi, nescire quidem me, quid ex vero statuerem de interna conditione rarissimi, nec unquam prius oblati mihi, morbi; cæterum censere, quod universa, & singula, symptomata docerent, quod instrumenta dilatando pectori propria haud ferrent eam contractionem, qua partes musculorum vere, agunt, partes vero thoracis dilatandæ in inspiratione reniterentur expansioni suæ, hinc utrisque immanis dolor, hinc & summa spirandi molestia, atque suffocationis metus. Atque ea quidem prolata in diagnosin ubi satis placere videbantur, suasi, ut decocta emollientissimorum pannis laneis excepta undique externe applicarentur illis pectoris plagis, quæ intra inspirandum præcipue moventur, ad costas inprimis, harum cartilagines, & sternum; ut dein noctes diesque apposita corporum calidorum sustentato tepore, foveretur perpetuo thorax, in balneo veluti positus. Præterea consului simul & similia interne hausta assiduo eadem præstarent interno corpori, & copia satis liberali, & repetita sæpissime. Victus autem de lacte, jure carnium, oleribus mollissimis, pauca copia simul, at geminata sæpe etiam commendabatur. Tum & inhalatio vaporis tepidi per vias aeris in pulmonem continenter suadebatur instituenda. En, mi Lector, hæc erant sola, quæ intentissimi animi cogitatio excogitare valebat in alicujus spem solatii. Atque ea quidem omnia quam exquisitissima cum cura ita perata fuere, tantumque ex his sollicitissimè applicatis levamen ortum, ut omnes in fallacem erigeret spem successus exoptatus rei, mirificabatur quam maxime doloris acerbitas, adeo prius intolerabilis, neque etiam postea usque ad mortem rediit unquam illa, qua prius sævitie; imo vero blanda interpolabatur requies, suavissime ægrum refocillans. Sed vanas hominum spes, & cœca gaudia! Tussis molestissima succedebat, noctes, diesque, conquassans ægrum, nihil tamen, nisi magna vi expressum tandem gluten, in ipsa aqua tenacissime cohærens, excreans; neque hæc vel demulcebatur oleis, nec expectorantibus levabatur, Opio quidem sopiri visa pro tempore, assurgebat ilico violentior. Quin & exoriebatur sæpe instantis suffocationis funestissimus sensus, quo jamjam quasi enectus ubi erat, nec animam ducere compos, tandem summo inspirandi molimine reflexo capite, retrotracta cervice, thorace elevato, aerem vi trahebat in pulmones cum sono tremendo, atque rauci gutturis clangore, haud aliter, quam si sonitum intensissimum audivisses ardeæ stellaris, quem Butorium vocant, quo sane nihil aliud ingratius, magisve terribile quid percipere potuisses; tum momento postea longe liberior iterum aderat spirandi facultas. Ita tamen, ut, quo tempore deinceps usque ad mortem, intervalla lenissima haberet, nunquam vel exiguo spatio temporis posset decumbere vel in dorsum, vel in alterum latus, neque & jacere pronus: quoniam ad minimum corporis inflexum ilico præsentissima urgebat suffocatio, adstantes intentata morte territans; cogebatur ergo continenter sedere, noctes diesque, corpore erecto, extenso collo, levato capite, cujus dormiturientis vel levis mutatio tandem evadebat prorsus intolerabilis. Interea lassum corpus si fessus de sedili levare conaretur, mox ad levissimum hunc conatum luridæ faciei subnigrescens color, venarum per vultum tumentem elatio, protuberantes oculi, anhelitus ad ima ilia, morientem pingebant hominem. Nec nisi sedenti per raucum sonitum reddebatur aliqua requies. Quando vero animosior paulo impetu capto passus binos, ternos, progredi nitebatur, tum vero omnia descripta prius mala longe violentius insurgere. Denique doluimus videndo, quod paucularum vocularum pronunciatio similis evaderet tragœdiæ causa. Quod stupendum inter hæc nobis videbatur, per omnia hæc calamitosissi-

fissima, quæ distorquebant corpus, arteriarum pulsus fortis erat, constans, neque celeritate præceps, neque deficiens, sed sufficiens, qui universum corpus æquabili perfunderet calore, atque satis idoneo nutrimento, reficeret, sustentaret. Paucis modo ante obitum diebus vacillare subin deprehensa fuit hæc cordis actio, atque pulsus deficere, vel intermittere. Usque ad Julii nonam miserrimam traxit vitam, cum diris quotidie & funestis colluctatus symptomatibus, itaque integro fere mensis spatio enectus, absque ullo interpolato levamine, nisi quandoque unica interdiu horula. Quotidie interim crebriores atque violentiores simul insultus suffocantes, qui in vigore vultum jam semper reddebant, qualem supra descriptum dedimus horrendum. Clysma simplex brevis solatii speciem adferebat. Quin etiam summæ præcordiorum angustiæ jam dudum effecerant, ut crederet ille, flatus esse, qui hypochondria obsiderent, distenderentque, urgebatque inprimis Medicos, ut cogitarent serio de remediis, quæ dissipandis illis propria noscuntur: ita se curari posse, si origo, unde assiduo, absque fine, repullularent, auferretur. Magis quidem id credebat, quoniam fame ingenti, & assidua, agitabatur ad capienda alimenta, quæ nactus avidissime ingerebat, & nisi præsentes omni modo cohibere conati fuissent, ingenti devorasset copia: quamvis ab ingestis quam dirissime angeretur postea. Octiduum agebatur ante fatalem horam, quando incredibili cum gaudio experiebatur, hæmorrhoidum fluxum sanguineum: hinc enim sanationem mali exspectabat; voluerat semper, ut medici has arte excitarent, qui & id fomentis appositis jam tentaverant prius; accusabat tamen semper negligentiæ Medicos, quod ab initio mali incepti non omni ope vasa hæc in plenum fluxum solvissent. Septimo Julii magnam satis cruoris copiam alvo demisit, qui coactus in magna frusta apparuit. Sequenti die rursus multum sanguinis eadem evacuabat via; solito se alacriorem sensit, ut sustentatus per cubiculum aliquot progressus fuerit passus, quod sane diu ante haud potuerat fecisse. Sed fames simul illa die insatiabilis adeo, ut aliquoties comederet de variis esculentis, deglutiens jam absque suffocationis metu, atque angustiæ ad præcordia sensu; ita & large cœnabat, hilaris satis: quum experiretur jam facere sibi fas esse, quod a pluribus septimanis vetitum fuerat: quum nec unciam iuris carnium potuisset deglutire, absque imminentis mortis a strangulatu metu. Die tandem nono Julii, Vir Doctissimus Samuel Du Ry, Medicinæ Doctor, atque expertissimus Practicus, qui felici consilio dudum Illustrissimo Viro adfuerat, invenit ægrum, post crudelissimæ noctis labores fere enectum. Nunquam suffocans magis oppressio corpus exagitaverat. Reperit decima matutina erectum sedentem in lecto, fere strangulatum: facies & collum prætumida, atque inflata, oculi turgidi, & trusi extra orbitas, color funestus luridus. Mente bona, voce forti, noctis labores Medico narrat, omnique momento imminentis mortis pericula. Tum rogat Medicum, ut solvat venam; neganti regerit, ergone permittes, moriar? Medicus contra ait, licetne mihi mortem Tibi properare? Ipsoque hoc tempori articulo increscebat immaniter suffocatio; mandat tamen famulo, jus recens ocyus præparet; intendebatur acutissima strangulatio incredibili augmento se intendens, vultus nigrescebat de momento in momentum magis, intendebat omnes conatus possibiles ad respirandum, præ immanitate suffocationis totus vultus jam nigredine suffusus sanguine perfecte Æthiopem referebat, rogans tum uxorem, ut funderet ad Deum preces pro ipso, frustraque novissimos adhibens conatus ad inspirandum aerem defecit, pronoque in pectus capite exspirat, in lecto sedens manet a morte donec componeretur corpus.

A morte ocyus triste obitus nuncium detulit ad me Eruditissimus Du Ry, modumque mortis narravit, ut quotidie de morbo conferre mecum assuetus fuerat, quo ex communi cuncta consilio agerentur. Rogavimus facultatem incidendi cadaveris; ut disceremus oculis causam anomali adeo morbi; atque ab Illustrissima hanc familia impetravimus sequenti die instituendam. Ego interim, qui omnem historiam satis intellexeram, collegi memet, atque severe examinavi, an perspicere possem veram tantorum malorum causam, tentavique omnia versans vel jam prædicere, quidnam aperto corpore reperturus forem insoliti, quamnam inprimis affectam partem. Sed,

O Me-

O Medici, palam profiteor, nihil quidquam certi statuere super hisce potui. Tu, mi Lector, si tanti hæcce putes, priusquam sequentia evolvis, excute, quæso præmissa, & vide, an prævidere ex illis perpensis queas, quænam defuncti corpus conspicienda dabit.

Postridie utique Doctissimus Du Ry, expertissimus Chirurgus Porcher, & ego, lustrando cadaveri nos accinximus præsente simul Viro Nobilissimo, Arman Hardy de Vique, defuncti avunculo. Mox, uti in his soleo, universum corpus primo extrinsecus, undequaque, intentis dum perlustro oculis, in toto nusquam vel menda apparuit, nihil sane, quod ægrum culpares, sed omnia illibatæ sanitatis notas præ se ferentia; neque ullam in corpore plagam animadverti, ubi assurgens tumor, alienus color, aut durities insolita, latere quid maligni subtus portenderet, quod sane palpans undique digitis miratus sum penitus, quum omnino putassem aliquid insueti inventum iri circa hypochondria. Monebam interim præsentes, ut mecum viderent, quam bene torosum, atque sanum cerneretur, post longam adeo innediam, post tot sustenta mala, corpus, quod ne emaciatum quidem appareret. Sed simul rogavi, ut notarent, quod abdomen æquabili, magna satis, mole, molliore tamen, promineret, atque tenderetur.

Ita quidem, ut elatus hic tumor perfecte referret eum, qui in abdomine sani hominis observatur, quoties largiore pastu refectus fuerit. Prædixi simul, reperiendam fore causam absconditam hujus tumoris, quum in ingesta prius referri hæc neutiquam posset.

Quibus prius animadversis, lenem, suspensa manu, sectionem molitus sum a costa dextra prima per solam cutim, quam direxi supra loca, quibus ossea costarum extremitas segmentis earundem cartilagineis committitur. Quod mirum rursus, pingue stratum commune cuti suppositum opimum satis, ut in bene se habente corpore, apparuit. Percisa tunica pingui, carneque, dein commissuris ossium & cartilaginum costarum solutis, qua potui prudentia transcidi membranam huc in loco, quæ thoracem succingit. Quo vix exigua plaga in uno loco perfecto, obstupui statim, quum viderem ex elata hac supini corporis parte sursum exilire cum impetu, pressam quasi lympham tenuem, flavam, inodoram, copiosam. Meditabar paululum, quid hoc rei foret, anque forte suffocans pectoris hydrops origo fuisset malorum? Postquam prosiliens primo latex spongiis absorptus non turbabat amplius visum, perrexi membranam pectoris juxta decursum modo descriptum persecare, vidique continenter effluere, sed sine impetu jam, aquam: quum jam proprio tantum pondere dilaberetur, prius compressu ambientium partium acta urgeretur. Quantum dein per angusti vulneris hujus inflicti rimam introspici poterat, ante partium a se invicem divulsionem, apparebat pectus aqua velut plenum. Verum immisso dein digito per vulnus sentiebatur pulmo dexter in suo loco, ad superiorem thoracis membranam circa costas superiores, harumque cartilagines quam firmissime accretus, atque affixus immobiliter. Verum nolui ulterius hoc latus pectoris destruere, priusquam alterum pari modo fuissem aggressus. Itaque sinistro in latere omnia eadem simplici sectione perficiens, quæ prius huc usque in dextro, non offendo aquam; sed in loco antea descripto in hac læva parte sub synchondrosi costarum nunc inveni pulmonem sinistrum membranæ succingenti continuata accretione affixum, a suprema nempe thoracis parte usque ad ipsum diaphragma, quin etiam ad septum medium ipsum; ut a jugulo, juxta costas, ad convexum diaphragmatis pulmo undique a digito inserto exploraretur affixus.

Quæ posteaquam præsentibus examinanda præbueram atque diligenter notanda, cogitavi, nihil convenire magis ad interiora fidelibus subjicienda oculis, quam ut sine ulla partium a naturali situ mutatione pectus jam aperirem. Ergo conabar sternum, cum accretis utrimque & relictis cartilagineis segmentis, a costarum ossibus sectione diremtis, inferne separare, atque prudenter dividere leniter elevatum a membranoso corpore, quod a membranæ succingente utroque de latere pectoris sub sterno concurrente factum nascitur, sterno accrescit intercedente mire fabricata ex cellulis subtilissimis membrana, atque pericardio dein & mediastino originem præbet; putabam quippe, dein etiam infra a

diaphragmate sterni finem, arcusque cartilagineos, dissecare ita, ut illisis caeterum in thorace partibus, elevato sterno, in pectus libere posset introspici.

Hęc igitur hac arte aggressus mirabar statim, quod ad membranam succingentem, qua parte cartilagineis costarum segmentis subjacet, inveniretur moles ingens, firmiter accreta; quae quum a natura pulmonum penitus aliena appareret, qui hic loci liberi semper fluctuant, primum fecit, ut praesentes admonerem mirabilis quid, & insueti plane, se prodere, conjicere nedum posse, quid foret. Immisso digito per inflictum prius vulnus, lente divello membranam; cujus ope quidquid illud foret corporis accreverat cartilaginum involucris & sterni. Atque ubi hanc separationem ab utroque latere, hac ratione, peregeram quousque potui, tunc sterni infima sectione a diaphragmate divello, do illud prudenter parte infima elevandum sursum, interim membranam ipse cellulosam sterno succretam discindo, atque ita tandem totum sterni os, una cum cartilagineis costarum segmentis sursum retrorsum in faciem obvelatam reclino. Patebat tum adspectus in thoracem, atque aperti pectoris apparens facies a jugulo ad septum medium plena omnino erat corpore, coloris albi, satisque sani; nisi quod in medio hujus superficiei vomica exigua, quae sub medio haeserat sterno, se offerret, in qua materies liquida, lactei coloris, atque etiam fere tenacitatis, utique purulenta non erat. Ostendi mirum hoc portentum adstantibus, nec erat, qui divinare posset, quidnam esset rei? Igitur digitis undique superficiem attrecto, dumque palpo undequaque, reperio massam consistentem, satis duram, fere ubique sibi similem. Oriebatur quidem ex supremo omnino cavi thoracis fastigio, ubi ex ipsa membrana ibidem pectus cavum succingente adeo lato sane principio originem ducebat, ut supra jugulo, anterius sterno, retro ope mediastini totius vertebris thoracis, accreta, totum illud spatium oppleret, ad latera vero utrimque versus costarum media in quatuor quidem uncias Pedis Rhenolandici, & ultra, se extenderet. Decurrebat corpus hoc pari forma, sed versus inferiora sensim dilatatum, caeterum toto suo decursu vertebris manens accretum sternoque, usque ad ipsum diaphragma, cui dein lato expansu masse suae anterius se affixerat ita, ut primo appareret totum septum occupare; sed in postremo examine constitit, pericardium cum corde, suisque vasis majoribus retro deorsum pulsum, ibidem septi partem reliquisse liberam. Quo perculsi terrore monstrum hoc informe, ingens, hic loci, in cippo naturali nobilium viscerum conspexerimus, contrectaverimus omnes, Tu mi Lector cogita! Resecti paululum ulterius idem, propiusque explorare aggressi invenimus, quod in sinistro thoracis cavo, longe major moles hujus tumoris, quam in dextro, erat. Namque in laevam hanc pectoris cameram adeo se diffuderat, ut hanc totam fere solus impleret; unde & pulmonis lobos huic cubiculo naturaliter inclusos ita arctaverat, compresseratque contra membranam succingentem, ut eosdem & aeri reddiderit, & sanguini penitus impervios; quinimo eodem appressu effecerat, ut horum compressorum loborum membrana penitus, nec separabiliter, concreverit cum ipsa superficie hujus tumoris, cum tota membrana costas succingente ubi lobos hos contingere poterat pulmonum, atque inferius cum diaphragmate, qua parte & hoc potuerat attingere depressus pulmo. Apparuit sic satis, primam sedem mali, unde se deinde extenderat, in laeva parte pectoris sub scapula alta fuisse, unde expansu suo acerrimi sensus membranas distorserat, dolores enormes pepererat.

In dextro pectoris thalamo valde se quidem diffuderat tumor, ita tamen, ut ibidem multum sane compressos pulmonis hoc in latere lobos utcumque pauco aeri apertos reliquerit, quin & eo trusa majora vasa corde egressa, eo cor cum pericardio ipsum adegerit. Tumor autem quum superius, ubi angustior Viris thorax, magis impediret comprimendo lobos pulmonis dexteros, quam inferius, ubi latior sensim laxatur, hinc respiratio videtur exercitata tantum fuisse in hac parte thoracis dextra inferiore, aerque tum ducendus fuisse per bronchiorum superiora angustius compressa, hinc violento adeo molimine opus fuisse, ut per has angustias aerem in infima loborum dexterorum, ubi sola respiratio, ergo & circuitus

tus sanguinis, poterat exerceri, ducere posset. Hinc illisu rapi celeriter aeris ad cartilaginea compressa bronchia raucum illum dedisse in summa spirandi difficultate sonum. Porro lobi pulmonum dextri cum membrana succingente non nisi in superiore parte accreverant: sed cum latere moli descriptæ expanso in hoc cavum in medio concreverant penitus, ut & hic pulmo suo in officio, vel hac quoque de causa impediretur. Conati sumus dein totam hancce massam separare quam cautissime a partibus, quibuscum concreverat, quod circa pericardium, pulmones, & inprimis circa magna vasa sanguinea, fere impossibile fuit prosequi: quum ibidem vasa immersa & intricata facile læderentur, effuso cruore festinantibus moras assiduo injicerent. Utique massa ruditer separata, moxque bilanci appensa, pependit libras sex vulgares, cum dodrante, eratque interim compagis levissimæ, unde magnitudo molis ingens facile perspici potest. Totum hoc corpus colis erat candidi instar purissimi sevi. Si transcinderetur, liquor lacteus, pauca copia, hinc inde exstillabat. Cæterum unum consolidatum corpus erat, in quo nullum omnino vas conspicere liceret, nisi magna illa, circa quæ circumcreverat. Neque etiam ulla membrana, præter externam ambientem, in ipsa interiore parte massę cernere erat; ut neque in cellulas ullas, vel loculos, diducta appareret. Verum attrita inter digitos pinguis instar olei liquescens diffluebat. Quare igitur verum Steatoma fuit. Hoc vero naturalis pinguetudinis abnormem copiam intra unius extensilis valde involucri membranosi cancellos aggestam esse, Clarissimus Ruyschius dudum vero experimento comprobavit, enarravitque immensas moles, in quas adaucta quandoque deprehensa fuisset. Utcunque vero ingentes Steatomatum massæ fuerint, si tamen in sartagine leni igni lente committuntur, liquescunt penitus, atque in pingue diffluens totæ quantæ deliquescunt, incredibiliter parva membranula non soluta relicta.

Nihil interim conspectu fuit mirabilius, quam mutata ab habitu naturali viscerum in thorace positorum facies: quum enim moles fere septem libras pendens coercitum ossibus pectus impleret, totum diaphragma deorsum pressum fuit intra abdominis cavum, unde hoc tensum prominulum effecerat, & prætumidum, quem admirati fueramus primo, ventrem. Pericardium, diaphragmati innexum, hoc sequutum erat, unde illud cum contento corde ad infima pressum, loco a naturali longe alieno situm, deprehendebatur. Namque pars septi medii, cui pericardium circumnascitur, detrusa deorsum hærebat infra umbilici altitudinem cum corde contento, proindeque & mediastinum adeo quoque distractum, distentum, atque elongatum, fuerat. Imo & ipsa sanguifera vasa, quæ pericardio egrediuntur, in eandem longitudinem extensa apparebant. Pulmonibus autem quid contigerit, jam antea accuratissime describere conatus sum.

Nos vero, posteaquam stupenda hæc in pectore repereramus, putavimus, manifestas satis causas detexisse in cadavere, a quibus liquido intelligi posset historia omnium illorum symptomatum, quæ in decursu terribilis morbi fuerant observata, ne ullo quidem excepto; quin imo & mortis ipsius inevitabilis necessitas inde sequens. Quare opus non duximus corpus ultra discindere.

Vides novum exemplum humanæ calamitatis! Ubi insons, blandus, pinguis, humor, sola copia abundans in loco arctationis impatiente, tam diros, tam mirabiles, tam insanabiles, morbos, mortemque tandem ipsam, produxit. Intelligis, quoties symptomata anomala penitus, nulli cognito aptanda morbo, in ægrotante apparent; toties cogitandum esse de causa insolita latente, quæ evolventi casus anatomicos forte tum occurret, vel conjecturæ probabili oportunitatem præbebit.

Utinam valeret Medici exercitati ingenium perspicere tale malum primo in ortu, quando formari modo incipit! Utinam & tunc impedire nosset semel incepti luxuriantis pinguis ulterioris diffusionem! Tum demum spes foret, mala hæc cognosci, caverique posse. Semel enim formata nulla dein arte dissolvi, digeri, dissipari, queunt, nisi forte idoneus situs manui peritæ exstirpandi facultatem offerat, Neque vero novi hactenus repertam artem, qua pinguetudo semel incipiens dilatare sua vascula, atque formare tumorem obesum præter naturalem, coerceri

 queat,

queat, ne quotidiano incremento in moles excrescat immensas. Quum enim, in externis sub cute enata Steatomata, manui, pertractationi, potentibus remediis chirurgicis, exposita, non possint prohiberi ne augeantur; quid de interioribus putes. Sane quoties jactatorum turbam talia se posse gloriantem audio; toties vellem, scirrhos, cancros, carcinomata, meliceridas, atheromata, steatomata, in exterioribus patentia, fideis auxiliis auferendo exemplum efficacis darent scientiæ! sapientes enim talia extra potestatem artis esse candidi agnoscunt, tristes dolent.

Sed heus, mi Lector, uno, te velim, priusquam te absolvo. An sanatæ hæmorrhoides causam dedere primam tristi malo? Quum enim abundantem humorum, purique sanguinis, colluviem quotidie evacuari suetam interceperit, in corpore retinuerit, huc forte deposuerit, credi posset, originem hinc tumori primo datum, incremento assiduum præberi potuisse alimentum. Maxime suspicio augetur concepta semel, quod nihil unquam talis mali in corpore prius observatum fuerit. Verum his tamen omnibus occurri posse videtur observando, vix ab hæmorrhoidibus suppressis, sanatisve, nasci steatomata. Neque vero ustu, sectu, adstrictu, vel erosione, vel ligatione, hic satanas easdem fuisse, sed blandis, emollientibus depurantibus, remediis. Quin & signa nulla plethoræ usquam apparuere, post quam minus stillabant. Tamen de hisce quisque libere judicato & sincere, mihi suffecerit, ita, ut vere contigit, descripsisse casum.



DE

DE FABRICA GLANDULARUM IN CORPORE HUMANO

EPISTOLA ANATOMICA

HERMANNI BOERHAAVE

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCH.



I datum fuerat par voluntati otium, jam dudum me impulisset officii mei ratio, votisque Tuis præstitum a me jam pridem fuisset obsequium, dum ursisti sæpenumero, ut compendio quidem, attamen liquido, enarrarem ea, quæ pro sententia *Marcelli Malpighii*, Viri in Anatomicis summi, contra Tuam de glandulis doctrinam, moveri posse putem. Quo quidem in negotio facile perspexi, quidnam fuerit causæ, cur præ cæteris a me hunc laborem exegeris; quum enim toties plures horas triverimus una in expendenda & enarranda fabrica corporis humani, admirantes semper adorantesque DEI sapientissimi in homines beneficia, videbaris frequenter mirari, Tecum me nondum credere, viscera haud ea agere operandi vi, quam glandulis exerceri *Malpighiani* asserunt. Et, fatebor enim, inter amicissima super his colloquia; quorum semper suavis animo erit meo recordatio, dissensa sæpe minus, quam ex sermone meo ipse colligebas. Quid enim? commissos volebam dissentientium specie animos; ut tanto curatius ex Te discerem ea, quæ, laudabili Tute fervore per disputationem incitatus, præclarissime a Te inventa explanabas. Neque interim & illud diffiteri velim, superesse revera scrupulos, eosque insignes quidem, qui remorantur, ne in sententiam Tuam promptus eam. Quare sedi ad hanc rem intento quidem animo, eaque, quæ in subtilissimis rebus cernere valui, libere exponam, solo actus Tibi parendi desiderio, solaque hac spe animatus, diluturum Te ocyus, quæ & aliis forte obstare videntur, Tuis circa hæc cogitatis ne convicti assentiantur.

Patiaris interim, Virorum Opime, hac ut oportunitate debitas Tibi solvam gratias, publiceque ut tester devincti animi sinceros affectus. Id qupipe candor jubet & aperta simplicitas, id pietas mandat; dum contemplor, quam egregia, quam multa, quam nunquam dicta Aliis, ex Tuo ore demonstratis, scriptis, ipse consequutus fuerim. Sane dubitavi sæpe, magisne in his utilitatem admirarer summam, seu singularem, quæ veritatem nudam aperit, fidem, an vero brevem super his, nulloque onerosum superfluo, quo bona enarras, sermonem. Valens igitur sentias laboris herculei, sexaginta jam & sex ab hinc annis exantlati, præmium, fructum industriæ tam singularis, utilis, felicisque, percipias: dum publica Te commoda promovisse, placuisse Bonis, confitentur omnes, ad quos tanti judicii pertinet potestas. Utique idonei cujusque in his arbitri animo speciem bene meriti de Patria, & de toto mundo, civis impressit spectatæ in Te virtutis contemplatio! est vero & aliud, quod, aliquid hic ut auderem, coegit: Medici-

nam scilicet Theoreticam præcipue, in hac Academia, ex Auctoritate publica, annorum jam Viginti decursu docere debui. Itaque & oportuit actiones explicare humani corporis: quæ quidem expositio scientia fabricæ ejusdem quum nitatur inprimis, expressit vel invito, ut subinde dicerem de lite vix composita, sed ambigua hactenus pendente inter summos in Europa Viros, qui Anatomica excolunt, vel profitentur Medica. Eunt nimirum in alia longe omnia præstantissimi hinc inde sapientes, dum agitur de fabrica, partibus, virtute, ipsis imo signis, glandularum, quæ in corpore nostro ita vel solent appellari, vel adesse cognoscuntur. Neque potuit fieri, quin Illi, qui Scholas meas sua decorabant frequentia, sæpe de his rebus me compellarent; dum decidere impares ipsi, atque interea auctoritatis tamen momento solo impelli nolentes, quæstionibus elicere quotidianis contendebant, quid circa hæc pro compertissimo haberent? aut in quo denique puncto definiretur Tuam inter & *Malpighianam* in his disciplinæ differentia. Igitur circumspicere decuit, quonam pacto memet expedirem aliunde satis occupatum; quod melius assequi vix dabatur, nisi postquam semel evulgassem scripto, quæ in hoc negotio ipse intellexisse mihimet videbar. Dum vero cogitata hæc Tibi ponam ob oculos, duplex est, quod commodum prævideo; Tu enim ad singula repones ea, quæ tredecim per lustra exculta Anatome suggeret Tibi; Tibi, inquam, instructissimo semper ab abundante cadaverum incidendorum copia; Tibi, qui nullum remittis tempus, qui noctes impendis diesque, qui ab ephebis ad crudam hanc viridemque senectutem totam exercuisti vitam, qui nunquam passus es perire Tibi vel fugacissimam occasionem nova deprehendendi; qui nunquam veritus es priorem, evulgatam licet, super re Anatomica sententiam refellere, primusque repudiare, quoties meliorem edoctus per experimenta fueras; omnia utique hæc sic describere poteris ad singula respondendo, ut integra habeatur deinde hoc in negotio Tua Doctrina, unaque, nec interrupta, serie exposita, quæ vaga hactenus per plurima rerum experimenta, mutata hinc inde, nec digesta satis ad exactas disciplinæ leges, prodiit. Alterum autem erit, ut constet publico atque prosit aperta Tua explicatio, postquam patienter intellexeris, quænam illa sint, quæ effecere, quo minus Alii hucusque viderint, quidnam Tu ex observatis propriis edoctus fueris: apparebit enim impedimenti & erroris tum ratio tum causa, ut emendandis justa sit occasio, atque evellendis, quæ nasci solent legentibus Tuos libros, difficultatibus.

Age igitur, rem excutiamus, ita prosequendo sententiarum diversitatem, ut incolumis maneat inter nos amicitia, utque interim amore veri incensos ita collidamus animos, ut emicent inde scintillæ luci veritatis accendendæ, & fovendæ, haudquaquam inidoneæ!

Ea quidem humani corporis *pars, quæ propriæ membranæ simplici apparatu involucrum format cavum, intra quod singularis humor, secretus, contentus, fotus, mutatus, per emissarium denique inde excretus, spectatur, glandularum simplicissima* Malpighio audit. Quarum exilitas sæpe, & multiplex equidem reperta diversitas, tam in externa, quam interna facie, ut & in humoris secreti varietate, effecit ut, quum facies non una omnibus, nulla fere cogitatione comprehendi posse crederetur vera earum fabrica: maxime tamen, dum a morte statim mutatæ, constrictæ, exsuccæ, collapsæ, vix aliquid vasorum suorum spectandum offerrent; sed solidatæ cujusdam compagis imagine obscura carnis, glandisve, Anatomicis describerentur. Arduam superavit & abstrusam feliciter difficultatem *Malpighiana* industria, extricavitque impedientes plexus eo successu, ut resolutæ in partes liquidissime intelligerentur, pateretque abscondita prius structura. Ne mirabitur sapientis Viri felicia in hisce inventa, qui, ut par est, considerat, quibus ille filis cæca rexerit vestigia, ut ambages hic resolveret, inextricabilis erroris dolos.

Spectabat enim primo, quantum acie sequi poterant oculi intenti, ipsum glandis hujusmodi corpusculum, ea præditum conditione, quam natura illi dederat, nec mutatum arte, nec vi morbi a nativa degenerans indole; illudque ab omni facie contemplatus duratis ad patientiam laboris improbi & assuetis sedulo, ita oculis perlegit, ut spe-

ut spectaculis hic nihil quicquam superaddi posse videretur, quo accuratius sic lustrari posset. Qua quidem re id effectum fuit, ut quærendo detexerit patentes hic, abstrusas albi, partes in corpore, ita amussim respondentes speciei, quam expressit superior definitio; ut manifesto pateret, glandularum simplicissimas appellandas esse jure meritoque. Pronunciavit itaque, per omnem totius corporis humani ambitum has reperi manifesto glandulas. Si enim palpebras oculorum, nasi interni inextricabiles fere latebras, membrana mucosa succinctas, si palati posteriorem pensilem cortinam, lustrare lubet; sive fungosarum cryptas conspexeris tonsillarum, radicemve linguæ, ubi in epiglottidis porrigitur confinia, si faucium lubrica perspicis aut stomachi fistulam, & ventriculi interiora, & intestinorum omnium flexus, si laryngis exteriora vel & interiora, si aeriæ meatum fistulæ si bronchiorum inde, usque in vesicularum pulmonalium extremas, scrutaris ramos, aut præputii incumbentem glandi superficiem, si tecta muliebrium interiora usque ad ipsum uteri hiatum prosequeris, aut in concham auris introspicis, ejusve meatum externum; omnibus hisce locis invenit ejusdem fere artificii, operis, ususque, partes.

Cuncta equidem hæc, curioso ubi spectarat oculo, sicque primo suo usus adminiculo fuerat, quo omnes fere proficimus ad cognoscenda corpora, tactu dein adhibito, vidit, si latera vel postica harum glandularum premeret, prodire ex definitis locis, semper, guttas magnitudine adeo insignes, ut in arcto vasculi emissario, unde cocta eructabantur, contineri haudquaquam potuerint; verum locum requirerent longe ampliorem, ubi latere prius, stagnare, colligi, unde &, pressu majore actæ, exsilire demum, possent. Intellexit itaque inde, quod sub hisce emissariis, per quæ descriptæ emanarent guttæ, necessario requiratur vasculum adeo capax, ut recipere queat in sua cavitate eam sane humoris ita expressi transsudantis copiam, quæ una vice, actione compressionis una, evacuari posset. Simul etiam conspexit, impossibile esse, ut tam crassus, copiosusque, humor contineri potuerit in minuti canalis extremitate simplici. Verum ulterius dum perscrutatur indolem expressi hujus ex locis memoratis humoris, conspicit hunc variis locis longe diversum esse ab eo, qui aliis locis nasceretur, ita tamen, ut esset semper, ut haberetur ubique, crassior quam aquosus quidem humor, fluidusve latex, in vasis corporis nostri repertus, spissior utique tenuissimo, qui exhalat, liquido.

Etenim, si viventis, si vegeti, sanique hominis, dum calet, cuicunque demum parti frigidissimam ex politissimo vitro, lapide, metallo, similive corpore, confectam laminam quam proxime ita apposueris, ut eam partem tantum non contingat, exhalans de corpore humidus vapor exceptus irruendo in hanc lamellam, ejusque densatus frigore, ilico eam rorida inficiet nebula, splendentis infuscabit nitorem. Sed quam datur liquidus, tenuis, simplex, pellucidus, volatilis, subtilis, ille liquor! Sponte sua avolat ocyssime, nec labem feculentam relinquit, nec deturpat residui imagine fulgidam politura superficiem. Novi quondam inter Chemistas, qui conflare student ex metallorum vilioribus aurum, eruditum Virum; qui, postquam legendis Adeptorum libris totum se dederat ea quidem spe, ut inde Auriferam elicere tandem posset artem, putavit denique in anima hominis hærere Philosophorum aquam. Aquam illam, quam scaturiginem opulentissimam aurifabri fontis, tam amabili commendant specie Alchemistæ. Quid itaque Noster inhians auro Artifex? Ille utique animam exspirabat in ampullam de mundo vitro amplissimam, sollicite cavens ne receptus semel exhalaret halitus; patienterque collegit vaporantis ex pulmonibus agitatis liquoris copiam. Verum, ubi cogere hunc blandi tepore ignis annitebatur sedulo in humidi spissioris tenacitatem, ut fieri & aliis consuevit; omni spe excidit: quum collectus acri studio liquor in auras semper rediret. Nonne apparet hinc, cujus sit ingenii, qui exhalat sponte vitæ de humani corporis quacunque parte? Certe ille, utcunque ultra quinque librarum copiam intra viginti & horarum quatuor spatium emanare per invisibiles corporis meatus sapiens *Sanctorius* observaverit, ille inquam, haud requirit, unde exeat, cavitatum sub emissariis locatas sedes.

sedes. Sed datur huic porta, per quam ruat recta, ab ultimis arteriolarum, subtilissimisque, fistulis, absque ulla omnino fabricæ glandulosæ ambage interposita, aut remorante. Quas profecto singulari successu dexteritas Tua ipsis hic oculis ostendit. Est enim ubique, in omni parte corporis, semper præsens. Atqui talis non erat ille qui modo ex *Malpighiano* labore cognoscebatur ex glandularum simplicissimis, humor. Imo vero hic, spissior omnino, tenax semper lentusque, pinguis subinde, nunquam liquido pellucidus, nequaquam perfecte volatilis, spectabatur, sed dissipatus calore a corpore, cui adhæserat, lentoris tenacitate, nec detergenda temere fœcis macula, faciem fœdans, haud facile delebile impressi vestigium relinquit, materiæque fœculentæ sordes. Fateor, desiderari hactenus in arte descriptionem accuratam singularis cujusque speciei humoris, quem diversis locis singularem natura parat. Neque magno carebit usu, ad faciendum felicius Medicinam partibus illis, exacta rei hujus historia. Attamen effecit industria Medicorum, ut jam quædam cognoscamus diversitatum genera. Atque præ cæteris laudabiliter in his se gessit Clarissimus *Joannes Baptista Morgagni*, Patavinæ Academiæ insigne decus, in Anatomicæ Artis Exercitatione, atque in eruditione ejusdem historica, inclytus. Quem consulamus super his in *Adv. Anat.* I. 1. 2. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 15. 16. 28. 30. 32. 33. 41. 42. 43. 63. 64. II. 52. 53. 56. 63. III. 6. 11. 12. 13. 71. IV. 15. 16. 22. 45. 46. 53. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 71. 72. V. 9. 13. 15. 47. 48. 52. 58. 59. VI. 8. 60. 72. 101. 114. 115. 121. 123. 136. Variisque locis varios fontes depinxit. ut. *Adv.* I. T. I. K. I. T. II. *Fig.* I. o. o. o. e. e. *Fig.* V. c b c. *Fig.* V. h i k. T. III. e e. † †. H. T. IV. *Fig.* I. c c. *Fig.* II. *Fig.* IV. C. D. T. III. F. I. Capillatam capitis cutim, ipsosque capillos, inungit semper pingue oleum, quod exiguis continenter meatibus exsudat, integumenta capita extima humectat, lubricat, laxat, atque nobilis arcem mentis ab aquosis, frigidisque, aeris, cui exponitur, injuriis defendit. Sed & aliud præstat vicinis beneficium emanans perpetuo hic loci pinguedo, dum lubricitate mobili juxta exteriora pilorum se expandit, sursum, deorsum, eos flexiles, humidos, unctos, tenet; qui, abesset hoc oleum, aridi, fissique, nec nutriri quidem possent, dum tenerrima horum vascula, exilissimæque fistulæ, subtilissimo elabente humido orbatæ, in spiras convolutæ, penitusque arefactæ, morerentur, inque tricas implicitæ inextricabiles tædiosissimis innecterentur plexibus. Sed aliud spectemus! dum subtilior olei pinguedo capillos ita adscendendo tuetur, cutimque obductam cranio emollit, ut fieri natum, crassior residebit, difflata per calorem tenuiore parte, amurca. Illa vero est, quæ innexa desquamatæ perpetim epidermidis exuviis, capiti pingues creat furfures, nascentes subito & his, qui cum cura sæpe caput mundant, prorsus ut mirari subeat tanta unde cito sit squamarum copia. Enimvero, ne quis habeat omnem hanc sordium materiem pro solis cuticulæ abrasis finibus, facit considerata pinguissimi olei copia, quæ his collectis exprimi, ignemque flammantem alere possit: quæ ut proprio ipse experimento olim notaveras, ita & scire hinc datur, cur capiti pinguis magis, quam aliis corporis partibus, sudor; atque unde olidus capitis nimis tecti, fotique, nidor his, quibus abundat nimia hæc pinguedo? pone aures rursus, ubi nexæ capiti firmantur, alius plane humor nascitur, qui priore crassior quidem est tenaciorque, longe autem minus oleosus. Alius iterum qui exsudat copiosus ex membrana aurem obvelante, ejus juga, cryptas, cava, Scapham, Concham, investiente: est quippe siccior ultimo, copiosus, & facile admodum, in albam, siccam, squamosam, crustæ faciem lentescens; tam manifesto autem cernitur manare ex talibus folliculis cavis, hic ubique positis, & per angustias emissariorum hiulcorum foras agi, ut in detersa, nitidaque, sani hominis aure ipsi oculi utraque liquido videant. Specta deinde meatus externi auris interiora, examen ibi hæret rotundulorum corporum, quæ balsamum continent liquidum satis, & pellucidulum, qui ubi fistulis dimissus propriis in cavitatem canalis auditorii emanavit, spissatus, flavescit, amarescit, veri unguenti adeptus speciem, crepitat in flamma primum, dein ardet.

De facie quid dicam? quæ in homine gerit diversa sane harum glandularum, & ve-

& verarum quidem, genera diversa. Aliæ etenim pingue fundunt supra faciem oleum, quod per poros exsudans, nitentem reddit & resplendentem vultum, qui opima unctus pinguedine apparet in bene sanis, atque somno dulci altoque refectis. Hi quippe si nigro panno puroque fortiter defricant os, in albescente statim, contaminata, & pinguescente hujus superficie manifestatum oleum advertunt. Nusquam vero in facie lacunæ hæ suo ditiores balsamo, nusquam abundantius idem sua per spiramenta exsudant, quam circa exteriora nasi alarum, ubi hæc de facie assurgere incipiunt: ibi quidem, ut & circa extrema nasi, sæpe guttatim exstillans, cuticulamque irrorans crevi id ipsum, quin & leni partium istarum compressu exire idem visum fuit. Observavit quoque Vir fama celebris, *Antonius van Leeuvvenhoek* evidenti quidem, at profecto facili experimento hunc liquorem: vultui ille hominis sani tubi vitrei mundissimi superficiem apprimit, partem vero appressam objiciens microscopio ostendit limpidum, satisque tenue oleum superficiei vitri adhærens, nudoque hoc attactu illi adspersum. Verum & aliud est hic loci glandularum genus, quæ per genas, labia, nasum, & mollem sub oculis, cutim, seminantur. Majores hæ, profundius sitæ, atque canalibus amplioribus extrorsum patent: materies equidem contenta his tenacior abundantiorque, lentioris pastæ ductilitatem, æquat, ubi turget aperit meatuum ora, tardior vero ob lentorem, neque facile se expediens, expresso apice contiguo aeris mutat colorem, turpique lividorum, vel nigrescentium, capitulorum ex pori eminentium stigmate faciei puritatem fœdat. Si autem vi compressi folliculi ex amplis suis suppositis ampullis cogunt hanc pulti spissiori similem massam transire per angustias sui colli, tum demum in longas formatur, gracilescentesque pro angustia emissarii spiras; vermes ait vulgus, jurares esse vermes, inprimis quoties nigrescens apex albo præfixus corpori speciem ejus fingit; licet vermis non sit, ut microscopia, resolutio, & alia satis demonstrant, nec eam in folliculo latens figuram obtinuerit, sed adquisiverit transeundo foras. Si autem folliculus, jam orbatus hac massa, premitur ulterius, non jam emittit molem ultra similem, sed tenuius, pellucensque fere liquidum unctuosum.

Hisce perlustratis sedulo, promptius erit accuratè videre humorem qui per poros insignis illius, late expansæ, mireque convolutæ, membranæ nasi interioris, jugi destillatione depluit. Dubites, ubi inspexeris, unde suppetat tanta muci, quæ hic undique exit, vis: quam diversus autem est humoris illius modus ab eo, quem spectamus alibi ex simplicissimis depromptum glandulis? Est etenim pellucidus, lentus, iners, insulsus, inodorus, fatuus, lubricus, vix oleosus, facile miscendus aquæ, atque exsiccationis ope in tophum durescens, vel in tenaces, lemisque haud dissimiles, crustas concrescens, pituitosus denique, certe quam maximè alieni ab omni prius enarrato ingenii. Talem vero exigebat necessitas operis, quod hujus virtute natura exsequitur. Inviscat omnia, quæ rapta in aere in pulmonem volitarent, noxia, sistit eadem, arcet a pulmone, depuratumque sic aera in interiora pectoris transmittit: nervos interim odoratui exercendo proprios, egressos quam proxime de medulla cerebri, distributos per ambitum totius nasi, nudatos fere, omnique aeris injuriæ quam plurimum obnoxios, ita oblinit, ut defendat ab acribus, ab ariditate præservet, humidos, laxos, acuto sensui aptissimos, efficiat; sed & eadem opera id præcipue curat, ut minima odorati particula innexa inodoro visco nervis his imprimere manentem satis, locoque hærentem diu, sui sensum apta nata sit.

Liquor pituitosus circa posteriora linguæ, tonsillas, uvulam, columnas laterales, palati mobilem, crassam, fungosam, pendulam, membranam, qui circa laryngis exteriora, interiora, posteriora, anteriora, lateralia, cartilagines, ex loculis similibus conficitur, quam proxime muco narium accedit, tamen inde utcunque varius: neque enim coriaceum tam facile lentorem adipiscitur ut quidem ille, majore etenim tenuitate, hinc lubricitate mobiliore, ita præstat, ut cunctis huc delatis lubricatam adeo viam expediat, nihil ut retineri, moramve nectere molestam, ut queat nihil. Simile quidem, at dilutius interim, locavit CREATOR in cavo pul-

vo pulmonalis fistulæ, productorumque inde bronchiorum, linimentum, quod est indolis iterum a præscriptis omnibus diversæ. Quin & nova rursum unctuosi humidi species obsidet loculos glandularum œsophagi, quippe quod a muci natura recedens paululum, magisque vergens in lubrici linimenti pulmonalis ingenium, mediam fere inter utrumque indolem obtinet, inque folliculis suis adeo evidenter hæret, ut in cadavere recentiori hominis sani, morte violenta exstincti, detersum semel, iterumque, geminata & renascente iterum abundantia prementi se manifestet.

Ubi autem per stomachi ductum in cavum ventriculi oculos usque direxeris, & ibidem utique præsto occurrunt lustranti satis manifesti, numerique insignes copia loculi, qui generant, offeruntque in usum hujus partis quam simillimum œsophagico mox memorato humorem, sed lentum magis, adeoque tenaciter hærentem membranæ interiori, ut difficulter abradi queat penitus; ille autem circa os superius abundantior: dum ibidem numerosiores loculi clare observantur. Descendenti deinde per duodeni semitam, indeque oberranti per ambages flexuosas sinuosorum intestinorum, offeruntur ubique corylæ descriptis similes, in superficie horum interna catervatim in agmina veluti hinc inde digestæ in intestinis tenuibus, solitariæ vero in crassis; continent autem & hæ copiosissimos humores, qui satis referunt œsophagi, atque ventriculi, linimenta, nisi quod spissior sensim fiat lentiorque, quo magis descenditur in infima coli, rectique: quibus etiam locis in cryptas amplas satis extensos videmus hosce folliculos ita insignes, ut incredibili sæpenumero copia collecti muci turgeant, scateantque, ut stupescant quandoque Clinici ad visam lentæ materiæ excretæ abundantiam. Inde rursum versus exteriora rugosa ani in dispositis & ibi cavis membrana callosiore constructis, atque evidentissime cernendis spectatur siccior humoris crassioris species, quæ lentescens magis sensim magisque ceræ per aquam elotæ, adque radios expositæ solis, hinc dealbatæ, formam videtur referre. Dum simul inguinum sinus, & natium, obsident minores, subtiliorisque membranulæ contextu fabricatæ pyxides, simillimæ his, quas posuerat ad sinus alarum nasi in facie, atque in axillarum cavis, natura: nascitur quoque in his subtilius illud pigmenti unctuosi genus, quod ibidem jam est descriptum suprà: deprehenduntur capillati capitis similes fere quidem pingues loculi: sudant scilicet assiduo pingues hic lacunæ oleum, quod a cera priore est quam diversissimum.

Qui deinde, ut Physicum haud dedecet nec Medicum, considerat sordes quas sub præputii integumentis aggerunt loculi iis innati, quibus totum priapi caput sordescit, contaminatur, olidissimoque inquinatur nidore; certe deprehendet, secretum & ibi humorem haberi quam maxime alienum ab eo omni, quem usquam invenire datur: albet, olet, aqua vix diluitur, tenacitate singulari in pelliculas lentescit, pelliculæ glandis tenerrimæ ferme tenendo adhærescit. De industria est factum, dum materiem hanc de præputii interni folliculis derivo, nec loquor de glandulis odoriferis fictis accuratissimo *Britannorum* Anatomico *Tysoni*, locatis in corona glandis, tanquam primis hujus linimenti officinis: neque enim facile usurpare oculis veras eo loco glandulas, sed potius papillarum nervosarum acutissime sentientium eminentes catervas, ut pulchre meministi dudum observasse Temet, orbique enarravisse Medico. Attamen sunt, quæ, ut fatear, urgent, dubitasse me sæpe; an non præcipua harum lemarum genitalium copia genita fuerit in sinuosis urethræ cryptis, tam nitide depictis a Celeberrimo Morgagni, *Adv.* I. T. IV. F. IV. B. C. D atque detectis ibidem a *Cowpero*, & *Terraneo*, glandulis, unde delatæ in urethræ meatum, ejusque orificio emissæ, sub præputii velamento retentæ, hujus mobilitate retro ductæ, aggregantur? Utique recutitis vix molesta hic loci foex, neque paraphimosios tempore, quum in omni epiphimosi accumulatæ copia materiæ sit molestissima. Quidquid sit, apparet inde causa, unde fervido sub climate viventibus rancescens hæc olida materies, pudendagram frequenter mentulagramve gignens, decurtationem præputii imperet. Quid vero observari hoc quidem in negotio meretur, id est inprimis; quod, in sexu amabili, interior Alarum super-

ſuperficies, ubi incumbit conniventium Nympharum ſpecie internæ parti vaginæ atque ori urethæ, tum quoque in fungoſo protuberante corpore, quod, corrugatæ fabricæ ſcabritie conſpicuum, meatus urinarii aperturam ſub alis repoſtam ambit, tueturque, in fœminis, quin ipſo tandem urethræ muliebris cavo colligatur abundans materies, omni ſane dote, viriſi deſcripto ichori quam ſimillima; quæque differre manifeſto conſpicitur quam maxime ab illo humore, qui vaginæ interiora lubricare obſervatur. Vid. Morgagni *Adv. I. T. III.* e e. *. H. atque hæc quidem rite inſtituta comparatio opinioni ſupra prolatæ fidem utcunque conciliat: dum circa vias, quas urina tranſit, præ cæteris eximium hocce linimentum utroque in ſexu ſemper ſingulare inveniре detur. Hæc autem ſagax ipſe excutias.

Foret haud difficile, plures talium humorum ſpecies, variaſque formas, deſcribere, ſi luſtrarentur omnia, metuo autem ne in molem creſceret nimiam epiſtola. Satis autem, vel ex dictis modo patere arbitror alterum argumentum *Malpighii* aſſerentis exiſtere ubique tales glandulas: quoniam ubique ſpectatur humor latere craſſior ſub emiſſariis definitis, quam ut queat talis in ultimis hærere vaſculis ab arteria oriundis.

Duplici itaque, & utroque firmo, argumento nixus egregius Auctor aſſeruit jam enarrata? verum novo iterum confirmatus fuit in hac ſententia: dum conſiderat morbos, qui occupant glandulas modo deſcriptas: ſi enim eos omnes luſtres intentus, & materies ipſa, & hujus figura, videtur apertiſſime docere apparatum modo explicatum. Conſidera, quæſo Te, tumorem illum ſingularem, quem obſervant Chirurgi in capillata capitis parte illa, quæ cranium tegit, & quam talpam vocant. Ibi ſane folliculi pinguedinoſi, antea delineati, repleti jam materie minus meabili, diſtenduntur primo parum a retenta paulo ſpiſſiore materie, turgent itaque, reniruntur, ſicque exprimunt id, quod liquidiſſimum ſupererat in folliculo, craſſius vero eo magis inſpiſſant. Inde igitur reſiduo huic facile ſe agglutinat recens in hos folliculos delatus per ſecretionem liquor, quo ipſo tumor aſſiduo augetur, repletur plus, diſtenditur magis, folliculus, antea vix viſibilis, jam grandeſcens; interimque retenta ejus materies magis magiſque abundat copia, ſimulque minus meabilis evadit. Quia vero cranium, tumenti glandulæ ſuppoſitum, ſphericum, & durum, cedere neſcit; integumenta autem, membranoſa fere tantum his in locis, & ſatis mollia, incumbunt tumori; inde neceſſario in latum, & in convexum, porrigitur compreſſus inferne mollis tumor; dureſcit citò, atque craſſeſcit ſimul membrana folliculi, vaſa ſanguinea comprimit, ſanguinem in iis ſiſtit, nigrum inde colorem creat: unde nomen ab hac ſimilitudine impetrat. Frequens mihi fuit oportunitas ſpectandi hos tumores; ſed in medio horum apice ſemper meatus eſt deprehenſus parvus, unus, per quem, preſſa fortiter, talpa tenacem humorem emittit, atque ipſo hoc tranſitu per anguſtias has format in formam vermis. Curavi hos humores grandes jam enucleandos, erat membrana undique clauſa, plena, uno illo parvo emiſſario prædita.

Inde reſpiciamus, ſedes, ad grandines dictas Chirurgis in limbis palpebrarum. Nonne hi tumores manifeſto demonſtrant veram indolem glandularum hic locatarum? certe hærent tantum ad limbos palpebræ, extrorſum in gibboſum aſſurgunt tumorem cute tecti duriore: ubi vero, inverſæ palpebræ interiorem, oculo contiguam ſuperficiem rite inſpexeris; quam liquide ibi tum orbiculis ſatis durus, prominens, ex albido flaveſcens apparet? Sane vix crediderim eſſe, qui, his luſtratis, vel dubitet, eſſe hunc ipſum folliculum dilatatum a craſſeſcente materie, quæ naturaliter inungendis palpebrarum limbis, tenui perichondrio hic tectis, & aſſiduo colliſu lædendis, prius lente, & parce, tranſſudabat per meatus exiguos horum granulorum induреſcunt quandoque, atque ſcrupea ſcabritie adnatam, corneamque, attritu eſpero offendunt; tum vero, ſi, inciſa tenui membrana interiore inverſæ palpebræ, eximuntur, apparet una cæca craſſior, & fungoſa plerumque, ſubcartilaginea alias, membrana, paſtam tenacem, ſatiſque ſiccam continens. Aliter, ſi benigna, & ſalutaris hic, acceſſit inflammatio, ſuppura-

purato huic tumori perit membrana folliculi, sicque frequentissime solet malum hoc tolli sponte naturæ.

Qu n & tenerrimam faciei curim, quæ adeo apparet simplex, ubique habere loculos tales constat satis evidenter: quum & in illa parte ejus, quæ omnium tenerrima inferiori palpebræ subjacet, sæpe occurrant. Memini videre, nec ita dudum est, in eo loco natum humorem album, sphæricum, lentum, durum, magnum, qui & fœdabat vultum Nobili Juveni, & valide increscebat, habebat autem in apice suæ superficiei exiguum valde meatum, qui poro naturali faciei vix erat major. Conabar dextra Chirurgi, incisa cute, exprimendo elidere ex sua sede totum involucrum & corpus integrum simul hujus tumoris tam duri per hoc vulnus. Sed, dum premitur rudius, videmus dilatari meatum apicis vix ante visibilem, & exire per hunc lentissimam materiem, ingenti quidem copia, atque traiectu per angustiam huius meatus formari in longissimæ anguillæ speciem. Certe immissus tum tenuis argenteus Stylus detexit cavum sphæricum, vacuum iam, at adeo durum, ut percussum ferme resonaret ad attactum styli. Quod quidem ita Chondroides involucrum vi lapidis caustici ex argento & aqua stygia facti, atque immissis trochiscis de minio Vigonis, ubi consumtum erat, pulchram curationem mali dedit.

Simile quid in Nobili Britanno occurrebat; cui, pulchro sane Viro, exiguum emicat in apice nasi tuberculum, id Ille premit fortius, ut exprimeret materiem turgentem. Fit illud. Sed ilico tumor ibi renascitur priore durior, cartilaginosus, ad percussum resiliendo sonorus, longeque velocius increscens, cum pruritu, ardore, rubedine, iam maligni quid portendens; cuspide lanceolæ infligitur exigua plaga, per quam admissus lapis infernalis consumsit duram membranulam, quæ sphæroides continebat materiem tenatem. Atque ita sanatus ille ab hoc malo, quod manifestissime natum erat in folliculo naturaliter ibi continente materiem unctuosam iam antea descriptam.

At quoties tota facies tumoribus formidolosis equidem tuber? iam ulcerosis, alias vero leprosam scabritiem æmulantibus; sæpe tædiosa hæc ego ulcera, & tubercula, inspiciens puto, omnino me deprehendisse, quod omnis hæc malorum cohors sit degenerantium glandularum subcutanearum, & suo incremento, exilioris olim fabricæ auctæ magnitudine demonstrantium priscam tamen indolem. Neque esse adeo vasorum mutatorum effectum, quam præexistentis naturaliter folliculi dilatatione sola increscentem structuram. Atheromata quoque, meliceriides, & Steatomata, quam maxime docere plane videntur hanc talium glandularum per cutanea & subcutanea præcipue loca præsentiam: prima quippe bina, in primo suo ortu, parvum modo, idque rotundulum, tuberculum referunt in eo semper loco, ubi tales folliculi naturales præexstitere. Hæret in his semper materies simillima equidem, at crassior modo, ut in sanitate olim solebat in ista contineri glandula. Ubi autem distenta magis augescunt, spissant materiem, atque suæ propriæ, & naturalis membranæ crassitiem simul, duritiemque, semper adaugent: unde in enormes frequentissime moles excrescunt; unam tamen tantum cavitatem formant simplicis figuræ, semper tamen vestigium pristini olim emissarii in apice retinent. Quando autem, incisa cute, deglubuntur ab exiguis vasculis, quibus habendo lentescunt, unus eximitur saccus simplex, spisso atque uniformi sub involucro tenens simplicem, unitam, lentam, materiem. Atque illa quidem, si alba, lenta, pastam, pultemve, referens cognomine græco satis proprio, atheroma audit, si flavescens, dilutior, massam instar ceræ in melle solutæ simulans, æque vere Meliceris inde fuit appellata. Qui tumores frequentissimi, & fere ubique in exterioribus, vel & interioribus, corporis deprehensi, a primo initio in ultimum incrementum usque successive iuxta gradus crescendi, & varia interim nata phænomena, inspecti, adeo clare docent, quod malum hoc sit a materie lentescente in proprio suo, nativo, cavo, sensim dilatato, ut liber præiudiciis, reique gnarus, aliter censere nequeat. Et puto sane, Te quoque, qui toties hos observavisti, toties examinasti, tumores, longe magis credere, oriri eos a distento alveolo membranoso ibi ab ipsa natu-

natura formato, quam ut suspicari velis, vel recens ibi nasci, vel ex canali ad extrema sua obstructo, indeque mutato, ita efformari.

Qui cum cura se dedere notandis, curandisque, humani curporis morbis, invenere in eo aliud, præter illa tria, tumoris, intra proprium involucrum coercentis suam materiem, genus. Id, quonam donandum nomine sit ignoro. Describam, dein, prout censuerit quisque, appellet. Ante aliquot ab hinc menses accessit ad me, consulendi gratia, necdum triginta nata annos, tenella, sana cæterum, atque pulchra, Domina. Nascebatur huic in sinistra parte colli, quæ ab supremo iugulo ad acrimonium porrigitur, albus, mollis, indolens, frigidus, tota sua mole mobilis utcunque tumor, intra spatium breve temporis eousque increscens, ut gallinaceum iam superaret ovum. Jacebat vero longe profundius, quam alias videre memini. Unde & difficilius de natura eius iudicium; licet nulla in eo pulsatio observaretur, nec varicosa ad ambitum vasa apparerent. Quum hyberna tempestas esset, res vero ipsa haud satis liquida, suasi, rediret domum, foveret bis quotidie partem posca parata cum sale ammoniaco, atque emplastro Meliloti permisto cum æqua Galbani soluti parte tegeret; cæterum, urgente malo, circa ver rediret. Rediit dicto tempore, ostenditque tumorem, eundem quidem, sed iam adeo magnum, ut anserino ovo longe maior deformaret Illam, imo & vicinarum partium actionem, in deglutitione inprimis quam maxime impediret. Mirum fatis: pressus undatim cedentis aquæ speciem perfecte referebat, ita tamen, ut sic quidem mutatione figuræ liquidum testaretur humorem, interim vero, pressa tota mole haud evanescens, doceret omnem illum liquorem uno receptaculo arctari. Volui, totum tumorem integrum per aperta integumenta eximere. Sed præmetuens fallaciæ, ne forte arteria, vel vena, sanguine distenta formaret malum; licet aliter censerem ipse, & aquosum iam dudum putarem esse tumorem; volui, ut Chirurgus complicata integumenta, & fortiter elevata a superficie tumoris in altum, cuspide adacta lanceolæ ad infima sursum discinderet, sicque longum faceret vulnus a scapulæ fastigio versus iugulum decurrens, moxque obligaret. Factum. Postridie redeuns video eminere per vulneris ora ingentem tumorem, cujus superficies crassa, atque fungosa apparebat. Sed simul tanta spectabatur mali magnitudo, ut si eximi debuisset, vulnus certe ab acromii apice ad maxillæ inferioris angulum vix suffecisset huic negotio. Interim protuberabat omni hora per aperturam vulneris magis ille tumor, cum dolore ingenti ex distracto vulnere. Curavi itaque, lente incidendum acie lanceolæ involucrum, sed caute primo, & parva valde plaga: ut, si cruor exiret forte, posset compesci. Haud crederes quam hoc factu difficile: tanta erat membranæ hujus crassities, certe quatuor, vel quinque lineas æquans. Pertusa dabat rivum salientis aquæ flavæ, ad ignem coeuntis, copia magna; scrutatus tum specillo inveni ingens cavum undique crassa factum membrana, undique clausum. Id dein, immissis spleniolis ex linteo carpto, & trochiscis de minio ad fortem deductum suppurationem, felicissime persanatum fuit. Postea vero meditatus diu ad omnia, quæ in hac historia observari potuerunt, in eam fere sententiam me perductum sensi, esse & in interioribus forte hujusmodi glandulosos, cavos, utriculos, quales in exterioribus supra videntur deprehensi. Sed & tamen cogitabam, hos haud impleri humore tam lento, sed dilutiore quidem, magisque fluido, qui porro & suis de caussis spissatus, exire impos, & ibi necessitate simili tumores serosos produceret, aquososque.

Atque ita quidem harum Nos rerum contemplatio ad hydatidas sensim speculatione hac deduxit. Qui sphærici tumores liquida primo turgent lympha, sensim degenerante juxta varios in colore & crassitie mutata modos. Sunt autem vesiculæ hæ undique clausæ, ab omni vicina parte integræ separabiles, liquorem tamen, & tunc, suum retinentes: adeoque videntur mihi evidentissime demonstrare, quod vesiculæ tales glandulosæ in imis corporis, ubique præsto sint, atque in sua cavitate retineant humorem hunc tenuem, remoras ibi passurum, donec tandem deferatur inde sua per emissaria ad loca, quorum usui destinat CREATOR.

Quum

Quum autem hydatides hæ in omni corporis universi parte interiore, exteriore, repertæ fuerint, atque ipsa sæpe viscera tota in eas transformentur; probabile fit, ubique in ipsis quoque visceribus glandulas serosas & lymphaticas, sed quam minimas, a natura formatas fuisse, usumque, nondum satis explicatum, necessarium habere.

Steatoma tandem mecum ipse spectes. Agnoscis, pinguedinem per arteriolas minimas, a sanguine secretam, infusam cavis folliculis membranæ adiposæ, ibi rotundas formare vesiculas adipe liquescente turgidas. Ais, esse emissaria, per quæ collectum sæpe diu oleum exeat iterum. Asseris, aquam, loco olei, his receptam facere hydropem Anasarca. Quoties itaque pingue hoc oleum, spissius evadens, atque in ingenium parum tenacioris forte sebi paulo magis degenerans, suo exire meatu tam prompte nescit, auctum dein durescens grandines creat lardi, in porcis detestabiles, in hominibus frequentes, excrescentes sæpe magnam in molem, tumque docet veras cellulas, quas tam pulchre invenisti in tota membranæ pinguedinosæ fabrica. Sed & hic quoque invenimus exquisite id ipsum, quod advertimus in atheromate, meliceride, hydatide obtinere: nam increscens, sæpe immaniter, pinguis tumor, membranam cellulæ pinguedinosæ naturaliter subtilissimam mire incrassat, invisibilem præ tenuitate in moles magnas attollit, lentiori pingui æquabiliter replet. Sed & valet exprimi hoc sebum ex tota hac cavitate per aperturam factam, relicta tantum simplici ejus membrana. Imo vero & potest facile separari a vicinis integer hic tumor degenerascentis pinguedinis. An hæc omnia non demonstrant liquido, quod maxime sit credibile, & in prioribus ita fieri, ut hic unusquisque fieri cernit? malos nimirum hos distentos folliculos docere, non extrema vasorum degenerascentia.

Longus forem enarrando scabiei pustulas, condylomata ani, vel vaginæ, & alia forte præter hæc tumorum genera: sed puto cum *Malpighio* certo statui posse, tales esse in corpore humano folliculos simplices, membranaceos, exiguos, in quibus continentur secreti humores varii, a sanguine, a sero, a lympha, ab aliis humoribus derivati, ut ibi asservari queant, atque certis ibidem mutati modis, inservire possint iis usibus, quibus eos Auctor Naturæ destinat, quosque sagax industrii indago tandem reperiet. Neque enim alibi frequentiores apparent, quam ubi partes aeris injuriis nudæ exponuntur, ut in facie, atque in illa præcipue parte ejus, quæ præ cæteris eminet, extremo nempe naso. Quum autem per nares ductus aer, trachæam intret, bronchia, & vesiculas, nusquam illic efficacius partes afficit, quam hic loci: unde & illic summa talium organorum copia. Sed & ingens illa copia nervorum, qui odoratui serviunt & sternutationi, nudata ferme involucris, acrius sentire ut queant, inunctionem hoc ab linimento desiderat, quod servatum in folliculis præsto succurrit necessitati partis. Quam tenues iterum, quam nudi, quam prompte irritabiles, nervi per Laryngis & bronchiorum interiora disperguntur, omni momento tamen asperi aeris irritamentis obnoxii? hi sane vix temporis momento carere queunt demulcente hoc balsamo. Quum autem ore, faucibus, œsophago, ventriculo, intestinis, acria, aspera, calida, cruda, dura, frigida, tam temere sæpe, & tumultuario, transjiciantur, neque ipsæ hæ partes, abesset hoc medicaminis, tantos possent sustinere impetus absque imminente assiduo discrimine. Hinc uretres, vesica, & urethra utroque in sexu, tum intestini ultima, abundanti adeo muco deliniri cernimus. Quin & ubicunque in corpore attritus perpetuus partes offenderet, providentur simili arte oritura inde damna; quod ut in exterioribus, sic & in intimis, liquido patet. Ubi mobiles nasi alæ nectuntur partibus faciei per musculos assiduo agitandis; folliculi hi numerosi cæsis lacunis lene sudant oleum: inde & pone aures mador semper similis, ad axillas, inguina, clunium sinus, plantas pedum, manuum palmos, præputii interiora & vaginæ muliebris, invenitur. Quid dicam de loculis mucosis, ad ligamenta interne ad articulos ubique positis? certe & ibi cuncta quam simillima. Ipsi tendines musculorum vaginis comprehenduntur membranosis, quarum interior paries deliniitur simili axungia, quam & ibi dispositi tales folliculi parant, & fundunt.

Sed

Sed inquies, omnia hæc Temet ipsum agnoscere. Id scio, fateor illud. Si vero, quare igitur hæc ego omnia tam operoso molimine recitaverim? quæris. In promptu ratio est: ut sciant Lectores, quam firmis argumentis sapiens *Malpighius* cautissime usus fuerit, ut vera traderet de his partibus; quin etiam, ut edoctus hinc rationem, qua in corpore construuntur glandularum simplicissimæ, præscriberet sibi ipsi leges, ad quas compositas excuteret. Quamvis interim verum sit, haud adeo multa super fabrica harum commentatum fuisse; id tamen scripsit: loculos illos fieri membranoso involucro, quod cavum formet variæ in diversis locis figuræ ita, ut hic sphæricam habeat, ibi sphæroidem, alibi lenticularem, inveniri oblonga forma referente ovum, esse & cylindrica, nonnunquam speciem referre intestinuli cæci. Attingere autem arturiæ extremitates ipsos, folliculos, in membrana horum dispergi, ibi in plagas reticulares ordinari, ab ipsa quidem hac membrana sustineri, atque ibidem tum vel desinere in venas minimas, in quas infundant crassiores advecti humoris partes, aut abire in tenues, breves, molles, fistulas, ita desinentes, ab omni puncto superficiei cavæ hujus membranæ, ut patulis osculis suis undequaque liquorem tenuem in folliculi ventrem exhalent, assiduoque emittant; quin & nervorum ramos eo delatos, apparatu simili incedere. Quod vero maxime notandum in egregia hac descriptione, id est, quod ait, omnia hæc minima vascula emissaria simul spectata fistulosam lanuginem ibi conficere. Falso ideo dici solet vulgo apud Medicos, asseruisse Egregium Auctorem, humores ab arteriæ sanguine secerni ope glandularum illarum; quum contra Ille statuat, arteriarum extrema, in lanuginem fistulosam attenuata, ipsa patula sua extremitate humores subtiles in cava harum glandularum excernere: adeoque secretionem in glandulas hasce fieri, non per has absolvi; igitur sensus ejus est, secretionem singularis cujusque talis humoris jam factam esse in ultimis his tenerrimis arteriarum fistulis, antequam humor ipse in folliculi cavum dimissus sit. Invenit etiam Nobilis Auctor, cavum horum organorum humorem ita derivatum eo retinere, aggregare, mutare, servare in idonea usui tempora, tumque foras emittere per aperturam singularem, amplam satis, suo tamen retinaculo, moderante ejus hiatum, constrictam, haud aliter, ac si sphincteris cujusdam artificio portas servaret. Quin & illud addidit, humores ita paratos hisce locis, per descripta modo emissaria, vel dimitti foras extra corpus, vel in alia quædam corporis cava exprimi, suos ubique usus habere. Denique absolvit sua circa has glandularum simplicissimarum inventa egregia hac observatione, quod pelles earum, aut fabrica musculosa instruantur in exteriore sua superficie, qua & nimiæ obstent extensioni suæ, nimiæque repletioni, evacuationem autem excepti humoris promoveant; aut ita quidem collocentur in una forte membrana, ut hæc habeat suprapositum sibi, vel & suppositum quoque, musculosum apparatum, ut hujus motu concussi, pressique ventriculi harum glandularum ea inprimis occasione suos humores singulares exprimant. Vide faciei loculos a subjectis faciei musculis ita concussos, adspice œsophagi, ventriculi, intestinorum, ab ambiente horum musculosa tunica ita emunctos.

Quæ quidem omnia confirmantur sane per illa, quæ Tu, mira Tua arte, tam feliciter, pulcherrima postea detexisti. Quid enim accommodatius enarratis observari poterat, quam extremitates arteriarum ad hæc loca delatarum vix unquam eodem incedere apparatu, sed diversissimas omnino reperiri in variis ubique locis, ubi ad alia organa constituenda abeunt? ut *in Thesauro Anatomico, sexto, Epistola tertia problematica*, & alibi exquisite annotavisti. Deinde in intestinorum prima, interiore, villosa membrana ais, arterias ex membrana vasculosa eo delatas, molles, pulposas, & fere succulentas, factas desinere circa glandulas ibi sitas, quas tamen Tibi placuit glandulas spurias appellare; invenisti & ibidem poros magnos, quos miraris; nonne videntur hi modo esse loculi oblongi mucosi intestinorum a suo jam naturali muco liberati, exsiccati, jamque latiorum meatuum formam referentes! sane sic putabit, qui leget

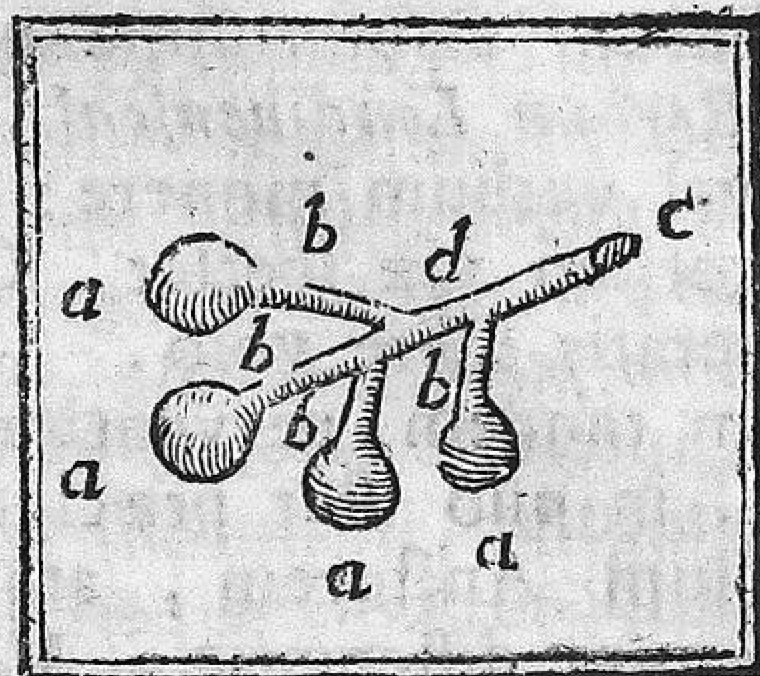
omnia, quæ tam eleganter, & verbis, & iconibus, describis *in Epistola secunda Anatomica, a pagina octava ad decimam quartam usque*, ut & *in Thesauro primo, pagina vigesima sexta*. Quin iterum animadvertis in intestino colo glandulas adesse spurias, vasculosæ membranæ innexas, atque ad illa loca, ubi hæ hærent, arterias ultimas apparere quam numerosissimas, *ibidem pagin. trigesima tertia, & trigesima quarta*, in intestino cæco rursum ais glandulas plurimas, *pag.* 49. atque *Thesauri quarti pagin.* 30. & 35. inquis glandulas esse copiosas, & lacunas multas in fine recti; *Thesaur.* 4. *pag.* 24. uteri os lacunulis similibus plurimis in toto ambitu donari. Imo & in ipso ventriculo detexisse plane videris easdem. Quid enim sentiemus aliter de accuratis illis observationibus, quas tam candide refers, *Thes.* 1. *pag.* 39. 40. 41. ais enim arterias ventriculi ad extremitates suas tam exiles, ut succosas appelles, in membrana ventriculi villosa in globulos convolvi, & colligi, sicque eructare humores in cavum ventriculum. Rursum *Thes.* 2. *pag.* 74. in tonsillis reperis similes in palato. *Thesaur.* 1. *pag.* 16. *Thes.* 2. *pag.* 51. in membrana nasi. *Ep.* 8. *pag.* 10. 11. *Thesaur.* 1. *pag.* 16. *Thes.* 6. *pag.* 3. Internam iterum faciem asperæ arteriæ membranam innumeris donatam glandulis depingis, describisque. *Thesaur.* 1. *pag.* 42. Quin & in ipsa cute humana narras, Tibi manifesto apparere tertium pororum genus, quod putas factum, ut emittenda retineret pro tempore: ubi igitur certo agnoscis, esse aliquod cavum membranosum, in quod arteriolarum extremæ emittant, deponantque, humorem asservandum in certa tempora. *Thesaur.* 1. *pag.* 26. 28. 29. En, *Clarissime Vir*, hæc ea sunt, quæ *Marcellus Malpighius* detexit circa sedem, numerum, partes, fabricam, usum, glandularum simplicissimarum; quæ si Tibi jam vacat, lubetque, comparare cum illis, quæ Tu ipse detexisti Tua sponte, absque ope Magni Viri; cujus opera Te non multum consuluisse certus sum, quum semper operi Anatomico diligentissime incubueris, rarissime vero scripta Aliorum evolveris, an quidem magnus erit dissensus? profecto, non. Atqui suavis hæc, ab solo intuitu fideli corporis nata, concordia claro est argumento, rem hanc ita, ut descripsistis ambo, se habere: ideoque fas esse Medicis reponere inter certa inventa hoc ipsum. Sed dices forte, ut quondam scripsisti, non invenire Te glandulas cutaneas, utique nunquam Te aliquid glandulosi reperisse, ubi papillæ nervosæ organum tactus efficientes observantur. Sed cogita, sodes; glandulas has cutaneas valde exiles esse in multis locis cutis, ideoque sæpe haud visibiles sanitatis tempore in cute calida; eas tanto minores, quo locus, cui inhærent, minus atteritur, offenditur, aut frigescit; in cute tenuissima, vestibus tecta, calida, omnia polita, æquabilia, apparere, & glabritie lævi splendentia, ad appulsum tamen frigoris mox attolli hic asperos, exiles, distinctos, tumores, qui deplumem avium in tubercula assurgentem cutim pingant; in crure infantis ab injecta Tuam per artem cera penitus rubente, atque inflammationem perfecte referente, similia undique tubercula eminere, atque manere distenta. Scio, Te has papillas habere nervosas, & pro hisce mihimet quam luculentissime demonstrasse. Sed scis, O optime, quod nihil in hisce sectemur uterque præter simplicem veritatem, nec auctoritate nitamur, sed conemur credere vero, repudiare priores sensus, quoties posteriores curæ saniora docent. Sane hunc ego in Te candorem agnovi, laudavi, imitari cupio. Aperte igitur audeo coram Te profiteri, quod contemplatus diu, & undequaque, prælucente microscopii acie omnia lustrans, putaverim fere, quod illæ papulæ sint ipsi folliculi glandularum cutanearum simplicicissimarum, qui tales apparent, quia artificium Tuum materiem ceratam adigit usque in vascula subtilissima arteriosa, quæ desinunt ad superficiem membranæ illum cavum utriculum cutaneum efficientis; unde igitur membranula hæc, glomer quasi convolutorum vasculorum, elevatior in rotunduli corpusculi speciem porrigitur. Utque firmius ita sentiam, facit hæc observatio, quod non conspiciantur hi tumores, nisi prius felici successu cera injecta repleverit omnia tibiæ vascula. Posses quidem instare, quod superficies illa haud ita rubescat, ut appareat

pareat ceram vascula ingressam hunc tumefacere locum; sed dudum est, quod benevole monueris nos omnes, ceram minio tinctam, ubi optimo eventu penetrat se usque per vascula minima, deponere corpuscula tingentia minii, iisque relictis in parte latiore vasis, reliquum ceræ iterum albidæ jam factæ solum transadigi usque in angustias minimas, aut & exire per ultima harum oscula patula in ipsas cavitates, in quas illa emissaria naturaliter solebant exhalare sua tenuissima liquida.

Si præterea recta tecum via reputare studes, quod morbi ante descripti cutanei in locis, ubi ipse has glandulas agnoscis in cute, etiam in omni parte alia cutis oriantur, atque eædem fere sordes nascantur ubicunque in cute, rursum habetur ingens argumentum, quo demonstretur, glandulas has ubique, licet quandoque parvas admodum, inveniri.

Sed dices, oportere has demonstrari, atque oculis subjici fidelibus, in omni corporis parte, ubi dicuntur existere. Id fieri posse, foret optandum. Sed quando perpenditur pondus omnium, quæ adducta sunt hactenus, argumentorum, confici certe videtur plusquam probabile, tales re ipsa existere.

Præter enarratum glandularum genus maxime simplicium, deprehenditur aliud priori simplicitate proximum: utpote ita ex glandulis hucusque enarratis compositum, ut ex paucis illarum certa lege unitis nasci videantur. Si enim conceperimus, illas descriptas emissaria sua in unum communem canalem conjungere, huncque deinde humores, qui in singularibus cujusque glandulæ organis erant secreti, per cujusque folliculi fistulam in se recipere, atque in loca destinata dimittere, habetur vera hujus fabricæ species. Ut vero distinctius imprimatur animo imago ipsius rei: fas esto speculationi objicere hanc Ejus iconem, in posthumis datam.



ubi *a*, *a*, *a*, *a*, folliculos glandularum simplicissimarum denotat, *b*, *b*, *b*, *b*, singularia emissaria, cuique utriculo *a*, propria, atque in communem canalem excretorium *d*, *c* suos humores demittentia, qui tandem per hujus aperturam *c* emittantur. Tales enim reperiri hinc inde in facie externa, labiis, palato, locis quibusdam cutaneis, inprimis circa pedes, & in pudendis, observavit. Ventriculi autem harum partium *a*, *a*, *a*, *a*, constant tali apparatu vasorum arteriosorum, venosorum, nervorumque, ut in primo genere jam descriptum fuit. Quare patet ex hac ipsa re, Naturam progredi a solitaria, simplici, glandula, minima, ad compositionem earum, quæ quidem paulo magis compositæ, sed ad quas constituendas, solæ primæ simplicissimæ concurrerent ita ut eadem esset omnino utriusque fabrica. Atque argumenta quidem omnia, quibus constitit de sede, mole, fabrica, usu primarum, hic modo repetenda forent: quod monuisse esto satis.

Sed neque est diversus talium glandularum in corpore humano usus ab iis, quæ primo descriptæ fuerunt: quum humores satis similes, & reliquæ harum proprietates, evincere satis illud videantur.

Et non memini invenire in Tuis scriptis quidpiam, quod his repugnet.

Agendum igitur foret jam de conglobatis dictis glandulis, quæ inprimis ad axillas, inguina, mesenterium, ad pinguedinem hinc inde, locatæ deprehenduntur. Earum quoque simplex satis apparatus, figura non intricata, descriptio a tot clarissimis auctoribus data, anatome a *Malpighio* instituta, faciunt, ut aliquid satis firmum dici queat de his ipsis. Sed quoniam de his nihil in Scriptis Tuis contra Magni *Malpighii* inventa tardis, atque Nobilissimus Auctor *in Epistola* de

Structura harum absolutissime egerit *ad Societatem Regiam Londinensem*, supersedeo de his vel verbum monere: quum ad præsens negotium vix spectet. Quare & de conglomeratis silere volo.

Itaque jam tandem perventum est ad id punctum, in quo stat præcipue inter Egregium illum Auctorem, atque inter Te sententiarum differentia. *Malpighius* enim putavit, scripsit, & confirmavit denique *in Posthumis* paulo ante obitum propria manu consignatis, quod viscera humani corporis, cerebrum, hepar, lien, renes, testes, constarent innumerabilibus, exiguis, organis talibus, qualia titulo glandularum simplicissimarum primi & secundi generis supra tam verbose exposui. Ita quidem, ut arteriæ sanguiferæ ferrent sanguinem pulmone paratum ad viscus; atque ingressuræ viscera, in ipso introitu deposita exteriore sua Membrana, tenuiora adquirerent sua involucra; mox deinde in multiplices pandi ramos, rursum qui abirent in exiliores semper & numerosiores; donec tandem ultimi, minimique, explicarentur in membranula tenui, quæ formaret ibi cavum folliculum ea lege, ut arteriolæ in illa membranula ordinatim digestæ, atque in reticulares plagas contextæ, humorem ibi loci disponerent, aptarentque facili secretioni; porro statuit, quod postea his arteriosis reticulis venosa respondeant similia & cavitatis patulæ productione continuata sint, in quas transfusus humor sanguineus remeat in venas visceris illius sensim majores, donec ex viscere egressus redeat per venas maximas in thalamum cordis dexterum; denique affirmat, in illo loco arteriosi reticuli, ubi arteriolæ finis abiturus jamjam est in descriptum venæ initium, inter fines arteriæ & venæ initia, tertium oriri vas arteriosum, exilius arteriola, a qua oritur, humorem itaque capiens subtiliorem eo, qui ex arteria transfluit in venam, quodque ultimum hoc vasculum, per membranulam folliculi glandulosi penetrans, ore suo patulo effundat hunc suum humorem in cavitatem folliculi, id vero dum fit in omni fere puncto cavæ illius membranulæ, repleri sic & turgidulum reddi hunc utriculum, atque remorantem ibi humorem mutare, perficere, tandem per emissarium cuilibet tali acino proprium emittere. Erunt igitur prima hæc emissaria valde exigua, sed, commissa dein in communem canalem, sensim grandescunt ea lege ut in glandularum simplicissimarum secundo genere jam supra vidimus. Et ita pergit hæc emissariorum adunatio in canales semper majores, atque pauciores, donec ultimo omnis ille humor ab universis visceris acinis per cuncta illa emissaria, in unum canalem excretorium, ex tota mole visceris emanans, demissus, extra viscus derivetur in loca destinata. Ad hanc speciem refert cognitas jam satis glandulas conglomeratas, sex fundentes in os salivam, magnumque duodeno accumbens pancreas, tum & hepar, & renes; lienem vero in venas suas magnas, ut in emissaria sua propria, infundere singulares suos confectos in folliculis splenis humores. Cerebrum tandem pro suo cortice habere innumerabiles similes vesiculas minimas, in quas digestæ arteriolæ minimæ, a carotidibus, & vertebralibus oriundæ effunderent paratos spiritus, qui collecti in hæc cava deinde per fibrillam inde ortam medullarem, ut primum stamen nervi distribuerentur. Atque ita quidem docuit *Malpighius*. Tu autem, *Vir Inclite*, putas Te invenisse, & demonstrasse, quod arteriæ, quæ tendunt in viscera, ad perficienda singularia cujusque horum officia, postquam ingressæ sunt intra horum corpus, in singulis horum varie admodum mutari, atque in diversas omnino distributiones, unicuique singulari visceri plane proprias, digeri. Et memini pulcherrime, quanta me voluptas traxerit; quando diversorum viscerum arterias ultimas subtili arte explicatas ostendebas mihi, atque mirabilem differentiam extremorum ramusculorum designabas. Fateor, credere me, hoc quidem inventum Tuæ singularis industriæ tale esse, ut in Anatomicis nihil supra. Sane contentos spectamus cæteros, dum explicaturi actionem visceris, nude asserunt, arterias in illo ex allato sanguine secernere peculiarem illi parti humorem, porro distinguentes nihil. Illi vero, qui propius introspiciendum putant in structuram partium ut extricarent

rent singularem & proprium cuique agendi modum, magni quid momenti addidisse se jactant, dum ajunt, arterias illas secretiones perficere in visceribus quibusque per mechanismum glandularum. Qui denique censendi sunt subtilissime Anatomicam excoluisse scientiam, asseruerunt, arterias viscerum circa glandulas horum in reticulum ubique, & semper abire, quod omni loco idem sit, omnesque arteriolarum ultimas extremitates in ejusmodi nassas transformari. Sed quum stupenda Tu DEI opera demonstras, quantam admirationem excitas animo contemplantis, in quam venerationem abripis mentes, dum liquido ostentas tot, tamque diversos penitus, horum apparatus vasculorum. Uno in loco plagas retium exhibes, in alio radios a centro in omnia circumferentiæ puncta depingis. hic in glomeris speciem convoluta extrema demonstras. in penicilli modum collectos alibi canalium fasces evolvis. Cernimus in iis, quæ Ars Tua in seræ posteritatis stuporem parata servat, in quibusdam corporis partibus per sinuata canalium volumina, instar repentium anguium incedere arterias, atque in mille flexus, hemicyclosque, volvi, antequam se accingant ad secretiones. In aliis prosequimur in arcuum fornicatorum digestam arteriarum curvaturam. Jam villosam, mollem, flexilem, subtilem, lanuginem, efficere extremitates horum vasculorum mihi indicavisti. Alias indicabas oculis meis, ut expassas in tomenti roriferi halituosam quasi nubeculam conspicerent, atque acutiore per microscopia acie usque in ludentes, fugientesque, atomos, prosequerentur. Hæc ipsa omnia mecum mirabitur, qui in ipsis partibus præparatis oculo suo, Te præmonstrante, illa spectat. Hic industriam Tuam superasse solertissimi *Malpighii* sagacitatem fatebitur ipsa, tanto superba cive. *Italia*. Originem Te hic demonstravisse multiplicis diversitatis, quæ in variis humoribus secretis ab eodem sanguine occurrit, in singulis fere locis alia, agnoscent Medici. Inde demum constabit, quam certæ, firmæ, tutæ, officinæ fabrefactæ fuerint a CREATORE DEO in corpore nostro, ut sua inconcussa constet humori cuique indoles. Equidem hilaris audivi Te inculcantem toties, fabrefacta hac lege extrema condita esse a SAPIENTISSIMO DOMINO, ut mandata sibi officia stabili obsequio exsequerentur. Deinde autem pari observavisti solertia, quod extremi hi arteriarum tam diversarum fines, non modo mire exiles sint, sed quod & evadent adeo molles, ut fere mucosi, succulenti, pulposi, facti evanescant, citoque pereant, nisi materia durescente ceracea infarcti firmentur; cæterum in aqua macerati fere in ramenta minima dissoluti liquescant quasi, nisi impletione sustentati fuerint.

Atque hactenus quidem nondum ulla erit *Malpighianos* inter & *Ruyschianos* discrepatia: priores enim, si Tua viderint, negare non poterunt, Te in vasis describendis longe excelluisse præ summo *Malpighio*.

Verum enimvero quando Tu jam palam asseris, quod vascula minima, recto ortu ex ultimis his arteriis progressa, humores contentos suos, quos ex arteriis illis accipere, non infundunt in cavos folliculos; sed recta tantum canalium porrectione, instar venarum concurrentium per insitionem ramorum, immittere se in canalem majorem, sine ullo intercedente apparatu talium utriculorum vel ortorum ex illis emissariorum; jam sententiarum pugna demum oritur. Tu simpliciore, solo venoso, apparatu secretiones in visceribus fieri statuis, *Malpighius* loculos inter fines arteriarum & emissaria Tuis similia, agnoscit. Ut rite notat Celeberrimus Morgagni, *Adv. II. 91. 92.*

Videndum igitur, quis suam tueatur firmioribus argumentis sententiam: ne autem obruamur mole, solum expendamus hepar humanum, videamusque sedulo quæ uterque adfert; ut sincerum feratur de singulis judicium. Hoc enim in exemplo poterit videri totius quidem rei ratio.

Putabat *Malpighius* quod Anatomicus, qui conatur detegere abditam jecoris fabricam, multum posset adjumenti ad hanc rem capere, si primo scrutaretur jecinora animalium quorumcunque. Credidit autem, semper incipiendum ab eo genere horum in quo compages appareret evidentior præ cæteris, inde autem lento gradu procedendum ad ea, quæ tecta magis. Atqui videtur id obtineri in minoribus, in imperfectioribus dictis, in simpli-

simplicibus. Hanc igitur sequutus viam reperit in Cochleis, lacertisque, hepar ingens pro mole corporis; quod fiebat ex pluribus, distinctis, unitis, lobis conicis; hi autem per microscopia accuratissime conspecti clare videbantur, rursum componi ex acinulis, propria sua membrana in utriculum distinctum perfecte definitis; omnes iterum congesti apparebant in modum botryos; atque ita per vasa sua uniti invicem ipsos tandem constituebant lobos. (Malpighius *de Hep. pag.* 58. 59.) In Erucis, Bombycibus, Talpa Imperati, Gryllo, & Cancris, non spectantur acini in hepate, sed aliter se hic habet apparatus jecoris, qui mire negotium illustrat: in illis enim fit totum jecur ex distinctis, numerosis valde, longis, membranosis sacculis, adunatis in unum inde natum organum, intestinis appositum, illisque manifesto operans, in singulos vero sacculos separatur, inque his colligitur, bilis. (Malpighius *Epist. de gland. congl. p.* 6.) In anguillis, & omni fere genere piscium, hepar evidentissime conflari videtur ex congestis, sed distinctis penitus acinulis. (Malpighius *de Hep. pag.* 59.) In jecore sciuri omnium perfectissime cernitur perfecta primo in lobos distinctio, horum dein ex distinctissimis acinulis compositio. (*Id. Ib.*) Bubulum, porcinum, humanum denique hepar, nudo conspectum oculo, vel microscopiis lustratum, tam manifeste videtur constare acinulis hexaedris, polyedris, aut subsphaericis, ut vix ullus sit, quin hos agnoscat evidenter, si sensibus hic utitur. Quoniam vero locati cernuntur hi utriculi inter vasa adferentia ex vena portarum orta, & inter referentia, quae in venam cavam exeunt, videtur hinc inprimis admodum probabile, esse hos folliculos glandulis simplicissimis similes, verumque bili secernendae organum: maxime, quia ita sibi similis in tam variis animantibus hepatis ratio, & quia radiculae pori biliarii, veri hepatis emissarii, oriuntur ex omnibus horum corpusculorum locis. Sed omnia haec a celebri *Malpighio* ita exposita, quam insigni firmantur argumento a Claro Littre allato *in Hist. Ac.* Reg. *Sc. anni* 1701. *pag.* 15. qui ostendit humanum hepar, caetera perfecte sanum, consueto se habens modo, optimeque constitutum; sed in quo glandulae, aliter in aliis cadaveribus humanis prae tenuitate non sensibiles, apparebant quemadmodum unam lineam longam habere suam diametrum; imo vero diserte ibidem scribitur, quod ad singulos horum, tam distinctorum, tamque visibilium, acinulorum pertigerit ramulus venae portarum, venae cavae, & pori hepatici, adeo distinctus, manifestus adeo, ut absque ullius microscopii adjumento ibidem spectari potuerint.

Ad primum hoc argumentum *Malpighianum*, a parvis animalibus, per perfectoria sensim, usque ad hominem tandem, deductum, sensuum evidentiae innixum, scio reponere Te posse, quod non liceat legitime a structura unius ad aliud arguere. Fateor. Sed, quando facies fere communis, certe similis, ubique deprehenditur; quoties eo tantum hoc fit, ut mens ex uno experta agentis naturae modum, illo solum exemplo excitata tanto attentius quaerit in aliis, an & in illis similis ratio obtineat; dum hoc facit quis in scrutanda fabrica talis visceris, quod est commune singulis animantium, quodque habet eundem in omnibus usum, iisdem utilem futurum partibus; tum puto summum hoc esse evidentia argumentum. Atqui in hoc jecinoris exemplo omnia haec amussim pro *Malpighio* certant. Neque unquam Tu ipse forte papillas tactui servientes in papilla mammae muliebris detexisses quaerendo, aut notavisses occurrentes, nisi prius in maximo animantium balaena eximias vidisses. Non deest autem aliud, & validius longe, Tibi argumentum, quod *Malpighianae* sententiae opponas. Dabis, apparere oculis hepar contemplantibus imagine parvarum sphaerularum, dense unitarum; dices vero, falso inde haberi apparentia haec corpuscula pro descriptis antea folliculis: ideoque omnino concludi haud posse, folliculis his, nimis libere assumtis, secretum jecoris humorem contineri, atque ex iis derivari in fistulas pori biliarii. Sed bene nosti, *Clarissime Ruyschi*, quod Nobilis ille Auctor haud leviter ita modo concludit. Contra sane prudentissime, & quidem lente, procedit. Quum scilicet glandulas illas simplicis-

plicissimas, separatas, solitarias, ante descriptas compararet cum corpusculis his acinosis in hepate apparentibus, invenit tantam similitudinem, ut concluserit denique, esse utrisque cuncta fere communia. Est utrisque adferens vas, in secretorium organum exeuns, referens utrisque allatum humorem vena est. Et huic est & illi organo ultimæ arteriæ apparatus idem: licet enim venam portarum in jecore instar arteriæ considerare. Tandem & ambobus suum est præsto emissarium. Hinc jam ait magnus Anatomicus, quod illi in jecinore spectati acinuli sint habendi pro talibus glandulis. Hic ergo tandem ad pulchram illam, quam tot lustris excoluisti, artem provocas. Et jure. Es enim princeps hoc in Regno. Sed videamus, oro, libero jam animo, quousque rite arguas. Dicis igitur *in Thesauro primo Anatomico, pag. 30. & 31.* quod arte Tua præparaveris recens nati hominis hepar, in quo per felicem successum injectionis distinctissime oculis propriis videris, aliis autem demonstraveris fideliter, quod sanguinea vasa, & biliosa, in eo adeo tenaciter cohæserint, ut accurate separari a se invicem haudquaquam possent. Addis deinde, quod fines amborum vasorum exirent ultimo ita, ut distincte appareant in fascium speciem mutari in utrisque; nec mutari illos in reticula, nec convolvi in glomeres, imo neque membrana hic obduci, sed recta exporrigi, juxta simplicem longitudinem invicem accumbere, atque sic referre extensi penicilli pictorum faciem, sive fascium speciem. Constare ita evidenter, quod nihil hic glandulosi sit, nihil quod imaginem folliculi ullo modo refert, sed haberi continuatum iter per canales continuatos ex finibus venæ portarum in initia prima pori hepatici; sicque fines venæ illius, organum secernendæ bilis, haud infundere secretum fel in cavum utriculum, sed directe ultimas suas angustias, bilem jam ibi tenentes, transmutare in meatus radicales hepatici ductus. Hanc etiam rem exhibuisti, ut liberalissime, atque generose soles, mihi ipsi; atque dedisti mihi hepatis humani frusta varia præparata, in quibus hoc ipsum negotium examinandum propriis meis oculis perlustrandumque voluisti. Dicam nunc ego, pace Tua, libere, ut inter Bonos decet, quod ipse sentiam.

Quando ceraceam materiem per viam venæ portarum in jecur rite adigis eo successu, ut repleantur inde universa vasa; tum puto, quod vasa instrumento adigenti proxima primum sustineant impetum. Hæc igitur implebuntur prius & facillime. Itaque distendentur jam longe magis, quam ante repletionem, majora apparebunt, sicque turbabunt proportionem magnitudinis vasorum, quæ non impleta cum his repletis coercentur inter communia ejusdem membranæ ambientis vincula. Quoties autem pressa jam materies agitur in fines priorum canalium ultimos, recta porrectos ex his, tum hæret illa in vasis, quorum membranæ carent fere omni vi contractili, sed minimo distendentis impetu facile, & multum, possunt expandi. Si ergo, toto hepate calefacto & materia ceracea liquefacta retenta, continuatur impulsus, tum flexiles, expansilesque fistulæ ultimæ a vena portarum ortæ mire intumescunt, capiuntque amplitudinem naturali sua longe largiorem. Sed & intelligimus, expandi quoque, atque impulsa materie impleri, & illa vasa, quæ ramorum instar oriuntur ex arteria sanguifera, ut suo trunco, sed quorum origo tamen arctior est in sua apertura naturali, quam ut partem rubram sanguinis in se admittere possit, licet subtiliores hac crassissima facile excipiat: unde & hæc quoque vascula adaucta in magnitudinem præternaturalem, falso habebuntur pro sanguiferis canalibus; dum in sanitate hæc serifera modo, si ita loqui fas est, fuerint; quam quidem confusionem ab injectandi arte sæpenumero oriri satis est demonstrabile inde, quia tam pulchre fingis Ipse, quoties lubet, inflammationem artificiosam. Denique & ipsa quandoque emissaria cum arteriis sanguiferis inde confundi liquet: quia cera in cœliacas arterias pressa in cava ventriculi humani exit, arteriis autem meseraicis injecta, in cava intestinorum abrupta effunditur, idemque & in renibus & alibi observaveris. Quando autem finis arteriæ arcte constrictus transitui impulsæ cere resistit penitus, tunc necesse erit, ut tanto plus intumescat illa pars arteriæ, quæ supra finem hunc adeo angustum injectæ materiæ copia & vi repletur. Fiet-

jectæ materiæ copia & vi repletur. Fietque illud quidem eo magis, quo arteria quædam forte tenuiores habet membranas, molliores ideo, minus resistentes, facilius dilatabiles, quam alia. Si enim arterias infra duram matrem magnas in cerebri cortice, & cerebelli, aut sub basi horum, tum & illas, quæ in theca medullæ spinalis intra dura hujus integumenta latent, quæ intra oculi cava disperguntur, consideramus, videmus profecto harum membranas subtiliores esse iis, quæ in ipsis venis reperiuntur; quum in aliis partibus corporis tam musculosæ, elasticæ, contractiles, fortes, resistentes suæ dilatationi, deprehendantur.

Omnia, quæ enarravimus, observata ostendunt liquido, artificium injectionis, dum auget vasa repleta, comprimere vasa, in quæ haud adigitur injecta materies, atque eo quidem magis, quo felicius majora impleta sunt. Abolentur igitur quasi, & ab acie visus se subducunt eousque, ut ne minimum illorum vestigium appareat. Hinc itaque arteriolæ in membrana cujusque folliculi acinosi hepatici digestæ, si perfecte repletæ sunt, nec tamen materies possit per exilia extrema in cavum ipsius utriculi effundi, ita comprimunt undique hunc, ut omnino evanescat, ne minima quidem residui specie relicta, quæ oculis cerni queat. Hanc autem rem manifesto evincere videtur exemplum cutis in facie, ubi evidentissime apparet, deleri folliculos certo ibi existentes, si optimo successu iverit cera in extremas arterias. Quin spongiosa urethræ vagina, adeo plena ubique folliculis, nullum horum retinet spectabilem, ubi vasa ejus injectu hoc repleta sunt. Si autem contingit, materiem transire per ultima illa arteriarum, emissaria usque in cavum acinulum, tum confusio fit omnium: quia spectatur tantum quasi extravasatio quædam, quæ est vera repletio folliculi, quod rursum demonstratur clarissime, quandocunque repletio fit panniculi adiposi, membranæ cellulosæ, corporis spongiosi penis, & similium: tum enim effusa cera omnia confundit. O quam pulchra latuissent hactenus industriam hujus seculi, si Tu ad singularia Tua inventa sola usus fuisses arte replendi vasa per ceram! quis somniasset unquam de mirabili membrana cellulosa ventriculi, intestinorum, scroti; frontis? Quis cogitasset de artificiosissima fabrica lienis, corporum spongiosorum penis, urethræ, glandis? Certe omnia hæc per injectam ceratam materiem ita evanescunt, ut ne minimum imaginis suæ vestigium relinquant. Tantumque abest tam elegantia hac arte detegi, ut contra per eam aboleantur: sed magno scientiarum beneficio alio hic uteris artificio: dum partes non arteriosas, sed alias, omni cruore vacuas, purasque, inflato aere sicco distentas, arcteque ligatas, exsiccavisti. Nobile hoc Tuum artificium, omni sane dignissimum laude, ubi spectabilem reddidit aliquam sic præparatam partem corporis, tum eandem partem præparatam ope injectæ ceræ compara cum illa priore, profecto ne similitudinem quidem ullam invenies, sed judicabilis alia omnino esse corpora. Cogita, quæso, hoc: ut rite intelligatur, quousque tuto liceat arguere ex hisce. Enimvero membranæ sunt adeo subtiles, & compressæ undique a distendente materie, ut ne microscopiis quidem intra ceraceam materiem cerni queant, vel distingui ab illa. En, *Celeberrime Ruyschi*, hæc omnia possunt adferri pro *Malpighiano* dogmate contra illud argumentum, quod petis ab intuitu hepatis repleti demonstrantis vasa ibidem omnia, ubique, non vero cavitates glandulosas.

At aliud adfers argumentum, idque validius, ut destruas fictos hosce utriculos in hepate. Et admiror ego ingeniosissimi inventi subtilitatem. Scilicet hepar ita jam paratum arte repletoria, in aqua bene maceras, diuque; unde membranulæ, & vincula, quæ vel adeo solida, vel parva ita vasa habent, ut in partes horum cera non intraverit, dissolvis, resolvis, & in aqua conquassando sollicite separas. Qua ratione ultimi capillares canales repleti dissolvuntur a se mutuo, liberantur, tumque tam accurate exhibent solos canales instar penicilli explicati, ut nihil penitus folliculosi adesse, unusquisque oculis suis videat. Rem candide exponis *Epistola tertia pag.* 11. Vereor tamen, ne huic quidem argumento cedere *Malpighium*. Etenim, omne illud vasculosi minimi,

nimi, quod non defenditur a cera ut balsamo, in aqua putrescendo deliquescit sensim, separatur, abluitur. Tenuis igitur membranula acinuli secedit a vasculis repletis, hæc deinde relinquit sola. Ideoque valet subtile hoc artificium mirifice ad explicanda, distinguenda, conspicienda, vascula illa exilia, jam repleta. Unde inter pulcherrimas Anatomicas encheireses semper reponetur elegantissimum hoc Tuum inventum, neque unquam digna carebit laude apud posteros. Interea tamen erraret ille maxime, qui, visis hisce, crederet, hepar naturale non habuisse nisi hæcce vasa. Tuto autem assereret, omne repletum sic a non impleto separari posse; nihil vero ultra.

Tertium tandem omnium maxime urget inventum, quo demonstras acinorum absentiam. Injecta materies scilicet in venam portarum intrat in porum hepaticum, hujusque ramulos. Rectum igitur iter inter hæc vasa, absque medio folliculo, impedituro viam. Fateor, hoc tam forte mihi videri, ut fere nesciam, an effugere quis possit vim hujus argumenti. Itaque perspiciendum modo erit, an vere ita sit. Id autem nondum demonstrasse adeo videris, ut simus certi. In scriptis utique Tuis rem definitam non inveni. Memini quidem, quod injecta ceracea materies in meseraicas arterias transsudaverit in cava intestini. *Th.* 1. 39. 40. 41. & in cava ventriculi. *Th.* 6. 26. sed ipse quidem nosti, quod ibi sit duplex apparatus; dum alii fines arteriarum illarum desinunt in cava illorum corporum directe, quibus utique subtilis humor, aquosus, recta separatus a sanguine, suos in usus eo dimittitur; sed & sunt ibi alii fines illarum, qui in glandulas Peyerianas, & Brunnerianas, ibidem dispositas desinunt, circa quas non ita exsudat injecta materies, sed retenta in vasculorum plexibus, maculas ceraceas exhibere videtur; ut tam clare videmus in præparatis Tuis. Ars itaque Tua certo nos docet, in multis, forte & in omnibus, corporis humani partibus ita disponi extremos canales ortos ab arteriis sanguiferis, ut directe, absque interposita glandulosa machina, desinant in apertos meatus, per quos libere exhalent humida subtilissima, halituosa, aquosa, secernantur, deriventur, vel extra corpus ipsum, vel in cava ejus majora, vel minora. Id in cute, ore, faucibus, œsophago, intestinis, ventriculis cerebri, thorace, pericardio, abdomine, vaginali tunica testium, utero, vesica urinaria, & in omni parvo cavo corporis, videtur patere. Simul tamen observatur in omnibus fere illis locis fieri & alia distributio canalium arteriosorum ultimorum, circa folliculos glandulosos ibidem digestorum; per hos enim secernitur succus, qui in cryptas illas deponitur, ut mora temporis, stagnatione in his locis, calore ambiente, mutatus, in certos usus, per idonea tempora, asservatus impendi tempestive queat. Neque experimenta Tua aliter docent in ipsis visceribus. De renibus dicis *in Thes.* 1. *pag.* 21. 22. 32. 33. *Thes.* 2. *pag.* 41. 42. 65. 66. materiem injectam emulgenti arteriæ ire in meatus urinosos Bellinianos, papillas, pelvim, ureteres, venas, adeoque nullas ibidem glandulas, interim tamen *Thes.* 2. *pag.* 65. 66. fateris in vitulino rene glandulas præterea adesse. Atque *Thes.* 3. *pag.* 39. 40. 41. *Thes.* 4. etiam agnoscis in renibus humanis adesse corpuscula exigua, rotunda, quæ non satis cognoscis. Et dubitavi sæpe, an non injectio a Te facta, quando perfectissime omnia vasa replet, quæ attingit, eo magis alia omnino deleat. Ubi autem minus penetravit in ultima, tum relinquere alia corpuscula adhuc visibilia; & distinguenda. Hincque forte fieri, ut aliquando in liene glandulas admiseris, aliquando negaveris easdem. Certus enim quam maxime sum, ita loquutum Te, quia sic eo tempore ipsam rem invenisti. Sed ambigo, an non diversis temporibus, glandulas videris, aliis autem, nequaquam, prout forte profundius, minusve cera penetraverat pro varietate successuum. Itaque satis puto disputatum a nobis in utramque partem super demonstratione prima *Malpighiana*; qua asseritur, anatomen comparativam animalium per omnia fere horum genera excultam, inque ipsis etiam corporibus humanis exercitatam, ad sensuum fidem exhibere acinos glandulosos ubique in hepate reperiri, atque ibidem existere ipsum humoris hepati secernendi organum.

Alte-

Alterum *Malpighianum* argumentum ad demonstrandos illos in jecore acinos petivit ex morbis: dum observat materiem, molem, figuram, successivum augmentum, sedem, eorum, quæ in hepate observata sunt, atque hæc etiam in sensim prosequendo considerat, omnia namque hæc intelliguntur quam optime, si ponimus, cavos illos in viscere utriculos, secretum humorem remorari, mutare, inque materiem talem morbosam convertere, quæ tum in cavitate hujus folliculi, idoneum nacta locum, ita concrescit, augetur, sicque ipsum suum vas continens expandit. Non enim credibile videtur vasa hæc tunc nova nasci, sed potius probabile habetur, ea, quæ naturaliter erant ob exiguitatem invisibilia, nunc mole distendente aucta, apparere, obque duritiem implentis talia permanere, neque collabi iterum. Videtur igitur morbus hic facere in istis folliculis, quod Tu per artificium repletionis facis in arteriis, venisve; utque vere asseris Te non facere sic vasa nova, sed facta augere tantum, ita & hic idem fieri omnino verum videtur. Accuratus sane, *Regemorterus* in cadavere hepatici vidit totum humanum hepar exterius, interiusque, undique scatere folliculis cavis glandulosis pisorum instar, apud Glissonium *de Hepate C.* 8. Malpigh. *de Hep.* 63. Ipse hic Auctor observavit in cadavere humano portionem extimam, angulosam, hujus visceris plenam copiosissimis folliculis, viciæ magnitudine & forma, subrotundis itaque, & bile quidem turgidis. *in Posthum. pag.* 30. in cadavere hominis, qui laboraverat strumis, totum undique jecur plenum erat glandulis materie gypsea turgidis; in altero ex phthisi mortui hominis hepate, ubique glandulosæ postulæ tam accurate referebant glandulas, ut nihil magis evidens; ut Blancardus *in Anatome practica* narrat.

Saltzmannus tuberculis glandulosis plurimis interstinctum describit, posterius totam ejus molem glandulis pisa referentibus refertam, *Forestus*, idem in copiosa fabacea corpuscula transmutatum, vidisse se testatur. Alias visum fuit totum degenerans in tubercula subsphærica materie quasi tartarea turgida & dura. Malpigh. *Ep. ad Spon.* Visum in gibba ejus parte atheroma sphæricum uncias quinque ponderans. Glisson. *de Hep. Cap.* 8.

Juveni suppuratum hepar; secatur: ex vulnere, intra XV. dies, cum pure, emissæ vesiculæ, ova piscium referentes, aquoso humore plenæ, integræ, fractæ, usque ad millenas. In cadavere totum hepar in parte convexa plenum vesiculis magnis & parvis, Panarol. *Pent.* V. *observ.* 16.

Hydatides quoque, sive vesiculæ sero turgentes, per omnem ejus molem extensæ, repertæ ibi sunt. Cujus quidem rei tam memorabile ipse exemplum offers, *Thes.* 1. *pag.* 34. 35. *Thes.* 6. *pag.* 10. 60. 61. 62. ubi tam diserte narras videre in cadavere hydropici totum quantum hepar ita mutatum in vesiculas rotundas, materie limosa, vel gelatinosa, & pellucida, plenas, ut in toto ejus corpore ne vestigium quidem superesset venæ portarum, venæ cavæ, arteriæ hepaticæ, ductuumve biliferorum. Atque hæ quidem vesiculæ ibi enarrantur obsedisse intima quoque hujus visceris, ut quidem omnis ejus moles in has abierit. Ita se habet res ipsa in morbis his deprehensis in hepate: unde ergo liquo constat, obtinere in intimis, minimisque ejus partibus, & recessibus, illa mala, omnino eadem, quæ propria observata fuerunt contigisse in glandulis simplicissimis corporis jam supra satis, credo, recensita. Nonne igitur admodum inde plausibile apparet, etiam interiorem visceris hujus fabricam habere in se organa similia istis glandulis? quum morbi in hoc nati sint iidem, neque illi interim aliis in partibus corporis unquam deprehensi sint. Quicunque sane bina hæc, quæ adduxi, rationum pondera accurato librat judicio; reperiet, nisi me vehementer fallit animus, non ita inanem argumenti *Malpighiani* vim, quod a morbis in hoc viscere petit. Neque ignoro tamen, quam subtiliter labefactare coneris & infringere hanc ipsam: dum putas omnes illos enarratos tumores hepaticos æque nasci posse ex degeneratione extremorum vasorum, ita mutantium suas figuras, dum obstructa sunt ad suas ultimas angustias; ut, amissa specie antiqua canalis, per impeditam, aggregatamque, materiem in hujusmodi figuratos globosos, polyedrosve, folliculos transformentur.

Mihi autem videtur huic Tuæ sententiæ

tiæ repugnare, quod canales ultimi, quorum extremitates ita finguntur mutari, ad eum locum, ubi expansio hæc in vesiculam inchoatur, necessario quoque dilatari deberent: quum impossibile appareat, ut ultimum sic tantum dilataretur, sed paulo superius in angustias arctissimas coiret. Atqui vesiculæ hæ, a parte adferentium vasorum, ita angustatis accrescunt vasculis, ut fibræ meræ credantur, nulla amplius conspicua cavitate vasculari. Accedit deinde & hæc perpetua observatio, quod nunquam in ullo vase ad extrema obstructo, folliculus talis sphæricus, undique fere clausus, a materie obstruente natus sit, sed semper quidem illis in locis corporis, in quibus folliculi præexistebant. In arteriis aneurisma, varices in venis, phlyctenas in Lymphaticis, consideres: ubinam unquam in his observatus fuit undique clausus tumor? Calculos specta natos in canalibus corporis: sane nunquam ille formatus ullo in vase effecit tumorem ad finem stasis a parte continuati canalis clausum; sed semper erit amplificatus potius canalis. Ita in meatibus Sialogogis oris, in meatu hepatico, cystico, communi, ureteribus, orti, aucti, deprehensi, calculi, numquam fecere, ut pars his occlusa indueret formam, fabricamque, ut in sacco meliceridis, atheromatis, steatomatis, hydatis, supra descripsimus. Contra vero dilatatur semper talis fistula etiam versus eam partem, unde fluxit sensim obstruens materies. Quin & cernamus loca, ubi certi novimus, myriadas vasculorum obstructas, impletas, distentas, tandem imo ruptas, nunquam illic fines hos abire in utriculos impletos videmus; imo vero contrarium. Neque enim phlegmones materies versa in pus, formans apostema suppuratum, dedit unquam vas membranaceum, callosum, crassum, cartilaginosum, uniforme, parientibus glabris cavum; sed contra tumorem, qui superficie interna lacera inæquali se format inter vasa soluta, cujus materies diffluit, nec coercita intra unam, pluresve; membranas, hac, illac perfluit, vasa contigua lacera peredit, hinc sinus, fistulas, cryptas, facit.

Sed subtilissimum tandem, ex intimis Anatomicis petitum, atque plausibilem, excogitavisti modum, quo putes intelligere Te posse, aliisque intelligibile reddere, quanam ratione hepar totum, abolitis omnibus ejus vasis, possit mutari in vesiculas sphæricas lente turgidas humore, neque interim admittere necesse sit, has dilatando tantum natas ex præexistentibus folliculis minoribus. Scilicet demonstravisti majora vasa, & minora quoque, investiri extrinsecus ambiente membrana tenerrima, cellulosa, valde dilatabili: hinc colluviem abundantis aquæ deponi in cellulas hujus membranæ, has distendere, atque producere ibidem hydropem anasarca dictum, si hæreret sub cute. Quum vero augetur hic aquosus tumor, putas, tandem exorbitante hoc augmento, vasa illa, quæ cinguntur illa tunica ita comprimi ut tota aboleantur, comprimantur, concrescant, in fibras crassas mutentur, quibus hydatidum acervus appensus undique videtur. Diu sane intento libravi animo hæc cogitata, quæ protulisti *Thesaur. 6. pag.* 10. 71. 72. Et fateor ingeniosius quid proferri vix posse. Patere interim æquo animo, ut tam leniter semper soles mea audire, ut aperte coram Te profiteat scrupulos, qui remorantur me & offendunt, ne pedibus in Tuam transire possim sententiam. Inprimis credo ratum haberi, nullum unquam hydropem creasse tumores sphæricos, bullasve aquosas undique clausas, nisi iis in locis, ubi sphærulas naturales *Malpighius* observaverat. Hydrops scroti in membrana ejus cellulosa an dedit unquam ampullas? nunquam. In tunica autem vaginali quam maximas frequentissime. An vidisti unquam in membrana cellulosa, vel adiposa, hydropico tumore quam distentissima, bulla ingentes, conspicuas, distinctas? non. Sed in ovariis, horumque ovis quam creberrime. Ita pariter in folliculis viscerum abdominalium, iisque, qui naturaliter hærent in cava peritonæi superficie, hydatides turgidas, pendulas, didisti. Quin imo, Tu Ipse, inflatam arte hanc membranam nunquam per arterias implevisti sed alia per loca incisa. Neque vel tunc tamen unquam in cellulas hydatidibus similes convertisti, sed in mirabilem, vixque extricabilem, labyrinthum, nullo Dædaleo filo resolvendum, commutas. Sane libere qui omnia hæc ponderat, haud poterit censere, ab inflatu hydropico hujus membranæ oriri

oriri hydatidas, in quas totum jecur conversum erat. Si vero folliculos ponimus materie immeabili impletos, nova assidua aggestione auctos, tumescere sensim, tandem valde tumere, vasa alia comprimere, res satis facile comprehenditur, atque exemplis undique firmatur.

Ultimum denique, quod *Malpighius* adsert, pro asserendis in hepate acinis illis, inde petitur, quod in prima hepatis origine in pullo, observaverit jam olim *Harveus*, confirmaverit Ipse, totum illud consiari meris primo folliculis, ita amussim referentibus uvas, suos per pedunculos majori accretas pedunculo, vel stipiti communi, ut tota inde nata fabrica quam curatissime referret botryn, vel racemum uvarum. Ut *pag. 63. Tractatus de Hepate* refert. Ita, ut tunc habuerit eam primo conformationem, quam in hydropico illo hepate descripsisti. Quæ quidem res confirmat multum Viri Egregii sententiam. Huic vero argumento quum nihil Te opposuisse meminerim, rem dimitto, postquam proposui, & defendi, argumenta *Malpighiana*. Quid jam opus de cæteris disserere visceribus? Certe in hoc uno res pertractata sufficit. Atque verus Naturæ molientis secretionem incessus undique manifestatur. Prostata suum succum, arteriis extremis secretum in omni sua mole, deponit in folliculos excavatos, satis conspicuos, distinctos, emissariis instructos, atque asservat, donec in usus tempestivos oportune exprimatur. Faciunt *Covvperianæ* peni appositæ glandulæ simili ferme processu idem. De pancreate res per Anatomen comparativam est quam liquidissima: in quo arteriæ cœliacæ ramuli subtiles, secernunt sanguine lympham sialoden, nunc in compagem enteroiden, alias in folliculos, unde per emissaria ex singulis orta, in unum majorem ductum adunata, humorem tandem demittunt, toto factum suo corpore pancreatico, in intestina. De Semine quid dicam? & id extremis secretoriis minimis secretum ab arterioso sanguine, longo, communique, folliculo immissum, per latiores epidydimidis cavitates inflexas retentum, fotum, coctum, mutatum, per deferentia spongiosa vasa in vesicas spermaticas receptum, ibique rursum in cellulosis his folliculis passum similia, iterum in tempora oportuna asservatur non sine mutatione perpetua. Salivales, Thymus, Thyroideæ, Vesalianæ œsophageæ, quidni similiter eadem peragant? Quid superest itaque, nisi concludamus, satis jam propositam sententiam *Malpighii*, Tuamque, ut idoneus judex, sensibus hæc imis reponens, componat litem tantos inter Auctores. Siquidem aliqua lis supersit. Nam utrique Vestrum asseritur, omnem secretionem fieri per vasa extrema, nunquam per glandulam. Uterque dabit, secretum humorem in folliculos secretoriis appositos deponi posse, & id sæpe fieri. *Malpighius* forte nimis generaliter dixit, omnem secretionem fieri in glandulas. Tu demonstrasti multas contingere, ubi nulla glandula. Sed forsitan rursus Ipse nimis laxe asseruisti secretiones omnes fieri sine accessu folliculorum glandulosorum. Jam igitur videor mihi functus munere, quod semper tamen urgebas iterum. Doleo, quod minus digne negotium absolverim! hæc enim ego omnia crudo potius impetu, quam materia meditatione, conscripsi. Circumsteterunt varia me, nec evitanda facile aut differenda, negotia. Quibus equidem impeditus fuit liber ingenii usus, dum quæsita se subduxere beati otii munera, nec adspiravere optanti amica secessus silentia. Quare, ita hæc benigno accipias animo velim, quæ materiem magis suppeditent exaggerandam aliis atque expoliendam, quam quæ præsenti opere absoluta jam, & perfecta, sint. Vale, *Vir Optime*, diuque lætare!

Scripsi *Lugd. Batavorum* 17 $\frac{10}{21}$ 21.

F I N I S.

HER-

HERMANNI BOERHAAVE

A. L. M. PHILOSOPH. ET MED. DOCT. MEDICINÆ in Universitate Leidensi Prof. Colleg. Chirurgic. Præs. R. S. Lond. necnon Reg. Scientiarum Acad. Parisiens. Soc.

DE

MERCURIO EXPERIMENTA.

TYPOGRAPHUS TRAJECTENSIS LECTORI

S.



UÆ Celeb. BOERHAAVII de MERCURIO Experimenta actis suis Regia Londinensis Societas inseruit, meo ut prelo subjicerem, auctores mihi fuere Viri, quorum judicio multum tribuo, minus dignum rati, si ad paucos redundaret eximia operis utilitas, quam ad eruditos omnes diffundi oportere vel ipse, quo exaratum est, sermo indicat. Id vero neque Clar. Auctorem ægre laturum, neque parvam me gratiam ab illis initurum, quos Naturalis Medicæque historiæ studium delectat, non spero tantum, verum etiam confido. Quod si intellexero, majus forte aliquid audebo. Vale.



UI rerum corporearum originem, viresque harum singulares & proprias, per experientiam indagaverunt diligentissime, soli hi exploratos sibi modos reddiderunt, quibus vera harum notitia certo comparatur. Quotiescunque vero instrumenta hujus Scientiæ candidi enumerant, uno sane ore fatentur, Chemiam, proposito huic gnaviter promovendo, præstitisse utilissima. Autores etiam hac in arte claros dum sedulo excutiunt, liquo tum constitit, Alchemistarum vetustissimos cæteris palmam præripuisse, ubi de rerum natura commentantur. Geber testis esto, & qui huic pro-

proximi. Hi quippe simpliciter ea modo describunt, sua quæ arte detexerant, cui quidem unice excolendę curam omnem impenderant, alia sollicitudine prorsus expediti. Nulli profecto mortalium indagini rerum naturalium acrem adeo, & pertinacem, operam dedere, aut versandæ per varios explorandi modos materiæ improbum adeo laborem adhibuerunt, quam Alchemistæ. Ut autem, ita se hæc habere, faciles dabunt, qui Hermeticos evolvunt, quando inventa communia aperti enarrant, sic quidem a contrario, dum de arcano sophorum disserunt, eo celandi studio abuti accusantur, quasi hic loci nollent intelligi. Paradoxa adeo, a cognitis aliena, & hyperbolica sublimitate turgida, nova, jactare perhibentur, ut deliri, fabulosi, mendaces, & vani, explodantur. Enimvero verbis severi, divites promissis, rem interea ipsam atra adeo caligine condunt, ut arcana revelata nolle videantur. Sapientum ideo plurimi judicant, impossibile prorsus naturæ, & arti, quod promittunt: indignos quin imo censent, qui Philosophis inseri, aut ab iisdem legi, mereantur, Artifici tamen tutius, quam ignaro, propria in arte creditur; & temeraria, quæ possibilia definiunt, mortalium judicia: Præcipue quidem, dum palam hi Chemistæ clamant, scripta sua unice libranda ad leges naturæ certissimas, rerum eventis solide compertas; nolunt credi, si quid usquam forte protulerint, quod adversum sit vere compertis per experimenta viribus naturæ. Imo ajunt contra, eo tantum hæc ab iis proposito dici: ut profani a misteriis procul absint, quæ initiatis aperiuntur, hinc necesse fuisse, ut aliena, obscura, sæpe & falsa, sinceris, liquidis, & veris, interpolarentur.

Contigit mihi chemica scrutanti, & evolventi Alchemistarum scripta, videre, unam esse mentem omnibus. Metalla suis in venis naturaliter gigni, ali, crescere, multiplicari, ut cætera naturalia suo quæque loco. Alimenta etiam metallorum, alienę prius indolis, vi genitali seminis metallici verti in naturam vere matallicam ita, ut sola hac seminali potestate amitterent pristinam, novam acciperent hanc proprietatem, uno teporis prægnantis fotu. Fieri scilicet omnia hæc volunt eadem penitus ratione, ut animantum, & stirpium semina suum in nutrimentum accepta alimenta mutant, Sic auri vegentis vivificans semen, natum apta pabula, in matrice idonea, ope convenientis caloris, in singularem suam indolem eadem digereret. Ea ideo ratione, per legem subterraneis scriptam, ex materia diversi ab auro ingenii, longa die, verum perpetuo nasci aurum, statuunt. Vitali nempe augmento, ex alimento vi sua subacto, in materiem sibi similem, crescit; quamdiu quatuor conditiones illæ præsto manent. Has autem accuratius prosequuti deprehenderunt, nata metalla, aurum præcipue, detineri arctissime clausa, solidum inter, & purissimum, saxum, quod undique quam sollicitissime obseratum nec aditum, nec exitum, dare cernitur. Matrix nascentis metalli densa, dura, impenetrabilis, sincera, undique obturata, vitrum refert. Vix aliud difficilius intellectu, quam modum perspicere, quo solidum metalli penetrare se potuerit per ponderosam duræ silicis molem, usque intra venas metallo prægnantes, & oneratas. Nec arduum minus, assequi, quanam tandem via clanculum transierit, in latentes latebras idem metallum, si prima in origine liquidum fuerat, ut valde probabile habetur. Matrix genuina metalli sic cognita. Calor quoque fodinarum metalliferarum cognitus, raro æquat sani teporem; sed crebro infra gradum sexagesimum in thermometri Fahrenheitiani scala subsistit. Hinc & Mystæ præcipiunt, ut fœta arcani materies, vitro inclusa puro, foveatur Majali colore. Hunc quinquaginta passim graduum experimur. Atque ille quidem ipse medius compertus est toto anno, per observationes sollicitissime institutas industria Cruquiana. Obscurius manet pabulum metalli, ut & quæ sit seminalis illa, prolifera, & genitrix, materies? Ajunt plerique, esse argentum vivum materiem omnibus communem metallis. Hoc potentia vitalis seminis mutatum dare metallum definitum juxta singularem proprietatem seminalis efficaciæ. Singula ergo metalla argento vivo, & hac vi metallifica (Sulphur. dicunt) mature percoctis, perduci in speciem perfectam singularis metalli. Hinc & in bina hæc resolvi iterum unumquodque metallem. Ipsi tamen argento vivo, a prima nativitate, hæret originalis labes, intim e concreta, miris cum

eo

eo modis inolescens; hinc difficillime ab eo separanda. Non foret ideo argentum vivum, simplicissimum, neque liberum, sed, per alienum illud inhærens, jam definitæ naturæ; atque propterea vix pareretur, ut, obsequiosum virtuti particularis seminis metallici, duceretur in naturam unius metalli singularem. Si vero arte difficillima repurgatur penitus ab ea peregrina macula, tum demum haberi liquidum; metallicum; ponderosissimum; simplicissimum; nulla arte, nec natura inquam in diversa divisibile, in quo soluti cujusque metalli semen vivificatum, se perfectissime multiplicaret; in quo aurum ipsum deliquescens, fotum, maturatum, foret laboris supremum pretium, quæsitum adeo, adeo decantatum.

Quum viderem convenire super his inter principes artis, diu molitus sum, experiundo discere, quonam tandem artificio sincerus queat parari Mercurius? an ex metallis possit ille elici? Quæ metalli illa sit pars altera, sua sub juga liberum cogere apta hydrargyrum? Juvat comperta recitare: non qui artem doceam; absum inde, si quis, quam longissime. Sed bona fide narrabo experimenta laboriosa, & tam certa, ut pro veris haberi queant. Opus non erit deinceps aliis ea repetere, sed his uti pro veris fas erit, quoties erit usus. Poteritque diligens artifex, hæc assumens, ad alia ulterius applicare animum: quo studia Chemiæ magis promoveat. Utinam privatos labores quisque ad publica commoda contulisset! Primum esto.

1. Argentum vivum porum, vase vitreo sicco, sincero, contentum, solo concussu mechanico agitatum dat pulverem mollem, nigrum, tenuissimum.

OPERATIO.

Uncias sedecim hydrargyri, emti a Societate Amstelædamensi, premebam per alutam; nulla fœx restitit. Trivi diu cum aqua pura; mansit hæc pura post tritum. Cum sale marino diu contritus fuit; sed color salis non inquinabatur. Affusa aqua ad salem hunc & Mercurium, contritio repetita, neque vel ita mutabatur color. In omni hoc opere nigri nihil, nil peregrini aut spurci apparuit. Hydrargyrus dein ablutus, siccatus, erat splendidus. Eum fudi in lagenam vitream, siccam, sinceram, de vitro Germanico obscuro viridi conflatam. Posui simul in furno arenæ, ad ignem tantum non elevantem argentum vivum: quo esse certus, aquam, quæ crebro Mercurio clam adest, omnem penitus expulsam: triduo sic detinui. Subere puro, siccissimo, solidissimo, in collum calidi adhuc vasis intruso quam fortissime obturavi vitrum. Apicem lagenæ subere clausum immisi cæmento fuso de pice, resina, sebo, sulphure. Linteum induxi adductis funibus arcte adstrictum. Vitrum ita instructum indidi cistellæ ligneæ, ita capienti hanc lagenam, ut eam lateribus suis contingeret, furfures sicci dein vacua inter vitrum, & cistellam, loca opplebant. Operculum ligneum perforatum in medio affixi supra, ut collum lagenæ parte superiore sua paulum emineret per id foramen. Erat vitrum immobile intra cistellam. Vitrum sic paratum curavi affigendum ad caudicem tundentem molendinæ fulloniæ, noctes, diesque, mobilis, modo spiraret ventus, a prima Martii anni 1732. ad decimam tertiam Novembris ejusdem anni; fuit semper ad perpendiculum elevatu, & demissu, concussum.

EFFECTUS.

Lagena aperta, idem pondus Mercurii, undique tecti polline mollissimo, nigerrimo, copioso, tenuissimo. Pressi per alutam puram, transiit liquidus, purus, Mercurius. In aluta pulvis ille, saporis acris. metallici, saporem æris utcunque referentis.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum, insipidissimum ex se, solo quassatu fit saporis metallici ænei.
2 De mitissimo fit acre, penetrabile.
3 Ex splendidissimo argenti colore nigerrimum fit.
4 De fluido consistens specie pulveris.
5 Potest ergo ita latere sub imagine talis pollinis, & fallere ignaros.

2. Argentum vivum purificatissimum, sic tractatum (1) dat pulverem eundem longe majore copia.

OPERATIO.

Suspicatus, forte quid hærere posse in argento vivo alienæ ab eo indolis, & motu separari inde specie illius pulveris; egi Mercurium ex cornuta vitrea igne arenæ totum; egressum refudi in eandem retortam, ursi igne ut prius. Opus repetivi sexagies.

xagies. Erat Mercurius 61. vicibus destillatus. In fundo vasis drachmae quinque pulveris rubri. De quo postea. Mercurius vero hic valde agilis, nitens. Hujus uncias binas curavi conquassandas molendina follonia, eodem prorsus modo (1) opere, & tempore.

EFFECTUS.

Pondus idem. Pulvis natus mollis, niger, saporis acris, metallici, æs referentis, ad duas drachmas, & viginti sex grana: igitur plus octava; dum venalis Mercurii vix $\frac{1}{121}$, eadem operatione versa esset in pulverem.

COROLLARIA.

1 Mercurius 61. vicibus destillatus, insipidissimus, fit saporis metallici.
2 De mitissimo acris, penetrabilis.
3 Ex nitidissimo argenteo, speculari, aterrimus.
4 De fluidiori, quam nativus fuerat; pulvis consistens.
5 Igne diuturno, valido, toties repetito, retinet hanc proprietatem.
6 Quæ ergo non pendet a fœce peregrina Mercurii, inde per ignem separabili.
7 Materies, a destillatione Mercurii, in fundo retortæ manens, rubra, splendens, acris, non est magis similis nigræ, concussu natæ, quam ea pars, quæ mansit volatilis.
8 Igne, & quassatu, mutatur Mercurius, eo in rubrum, hoc in nigrum: est versicolor.
9 An copia minore actus plus nigri dat?

3. Pulvis nigerrimus (Op. II.) ex vitro si urgetur igne magno, redit in Hydrargyrum purum.

OPERATIO.

Drachmas duas, grana viginti sex, de pulvere nigro (Op. II.) ursi igne valido, aperto, ex retorta pura vitrea, ut postremo per horas binas retorta canderet.

EFFECTUS.

Erant in excipulo drachmæ duæ, grana duo, argenti vivi purissimi, insipidi, splendentis. Adhæsit lateribus vitri, quod commissum retortæ in vas aqua plenum desinit, hincinde aliquantum Mercurii, quod accurate colligere nequivi. In fundo retortæ macula fixa, parva subtilissime tenuis, visibilis modo.

COROLLARIA.

1 Mercurius Sexagies & semel destillatus, concussus, in pulverem descriptum versus, solo igne redit in antiquam formam.
2 De acri, penetrabili, fit mitissimus.
3 De aterrimo, argenteo nitore speculum purum refert.
4 Ex consistente pulvere fluidissimus.
5 Tribus his operationibus, manet in se idem; sub variis interim personis mutat speciem.
6 Sapor, & vis acris, mire in eo mutantur, solo motu, igne solo.
7 Interim pauxillulum fixi his operationibus nascitur ex Mercurio.
8 Nigrum id non erat fœx, vel alieni quid, a Mercurio sic separatum.

SCHOLIUM.

Mercurium in cucurbitis vitreis, conicis, fundo plano instructis, Phiata chemica vitrea inversa clausis, exposui igni centum & octuaginta graduum per plures menses. Fiebat niger, deditque pulverem nigrum, similem omni dote: unde didici ignem, & quassationem idem agere in Mercurium, hoc in gradu.

4. Mercurius simplici destillatione mutatur.

OPERATIO.

Argenti vivi venalis apud Societatem Amstelædamensem Uncias XVIII. ponderis Amstelædamensis, ursi ex cornuta vitrea, pura, igne arenæ, in excipulum aqua purissima, a fundo ad IV. pollicum altitudinem, plenum, eousque, ut nihil maneret Mercurii currentis in alvo vasis. Mercurium siccavi, purgavi, charta bibula; pura sicca: ut esset prorsum siccus, mundatus ab omni sorde illapsa, & a nigro, quod in destillando evehitur una cum Mercurio qualibet vice destillationis. Dein fundi illum in eandem cornutam. Egi denuo, ut vice prima. Id ita repetivi quinquagesies & bis. In singulis destillationibus nascebatur pulvis ruber, splendens, in retorta.

EFFECTUS.

Pulvis tum ad drachmas IV. cum semisse, post LII. destillationes, acer, ruber, splendens, deorsum, sursum, purgans. Mercurius supererat ad Æncias XVI. drachmas V. Drachmæ ergo VI. & dimidia, perierant. Id caveri nequit: per gluten aliquid exspirat; char-

chartæ bibulæ nigri quid, & pauxillulum Mercurii, adhærescit, dum exsiccatio singulis vicibus fit. Parum id una vice; multiplicata vero opera assurgit sensim in partem notabilem. Pulvis natus erat ponderosus, coloris rubri fulgidi, valde friabilis, saporis acerrimi, metallici, nauseosi, penetrabilis, vix ex ore delendi, corpus humanum diu, & valide, turbans, ad excretiones disponens. Mercurius ita tractatus fluidior vulgari apparebat.

COROLLARIA.

1 Hydrargyrus igne actus ita, vertitur de fluido in pollinem fere vigesima octava sui ponderis.
2 De nitore speculi argentei in colorem fulgentem, rutilantem.
3 De insipidissimo in acerrimum, horridum, metallicum, penetrabilem, saporem.
4 De mitissimo in arce virulentum, venenatum, perturbans corpus, dolores ciens.
5 De volatili in fixius, quod non est amplius volatile eo gradu ignis, quo prius avolabat.
6 Mutatur partem reliquam in fluidius, cætera simile.
7 Motus mechanicus, & parvus ignis, Mercurio nigrum, major ignis rubrum colorem, conciliat, vase clauso.

5. Scire gestiebam, quid ultra fieret Mercurio, si porro urgeretur igne ad destillationem requisito?

OPERATIO.

Uncias xv. drachmas v. Mercurii superstitis ab operatione (IV) curavi destillare, ut prius, eousque, ut nil restaret in fundo. Egressum, depuratum, siccatum, semper effudi rursum in retortam eandem. Repetivi opus per quadringentas, quadraginta, & octo, distinctas vices. Erat Mercurius hic jam destillando actus quingentis vicibus perfecte. Genuerat semper quid rubri. Adscenderat semper fluidior, purior. Ultimis vicibus urseram ignem fortius, tum vero pulvis ille rutilus minui potius, quam augeri videbatur: forte pro parte revivificatus.

EFFECTUS.

Pulvis in fundo retortæ ponderabat unciam, drachmas quinque, grana viginti & unum. Argentum vivum superstes post D. destillationes ponderabat uncias novem, drachmas quinque: sed contigerat in tot destillationibus, ut aliquoties retortulæ fuerint fissæ, sicque Mercurii quid effugerit, præter id, quod purgando, & siccando, toto vicibus repetitis perierat.

COROLLARIA.

1 Corollaria operationum (II. & IV.) in hac operatione etiam vera sunt.
2 Mercurius valde immutabilis pro una parte.
3 Tamen assidue mutabilis pro parte altera.
4 Ex forma mutata in pristinam forte redit speciem.
5 Et forte regenerascens nova ignis actione iterum revolvitur, in speciem mutatam.
6. Argenti vivi proprietas, qua vertitur igne in pulverem hunc, destillatione ab eo vix aufertur.

OPERATIO.

Mercurium fluidissimum, purissimum, unde quingentis & una destillationibus confeceram uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum, (juxta II. IV. V.) superstitem pondere Unciarum decem, drachmarum quinque, cum semisse, destillavi ex retorta sincera vitrea: ut Mercuries omnis penitus transiret in excipulum. Fundus cornutæ erat mundus, ac si recens ex fornace vitraria educeretur. Sed ad limbum superficiei, qua steterat ante destillationem in ventre retortæ erat annulus fulgens, pulchre rutilus, speciosus, tenuis. Mercurium egressum: purificatum, siccatum refudi in eandem retortam. Ursi in excipulum. Id ita repetivi decies. Singulis vicibus fiebat plus de illo pulvere rubro. Neque vero parciore copia, quam ex Mercurio crudo.

EFFECTUS.

Mercurius vividissimus, nitidissimus. Pulvis fixus pulchre rutilus, cæterum ut (II. IV. V.) ad grana septem.

COROLLARIA.

1 Mutabilitas Mercurii in hunc pulverem igne manet in eo, postquam octava ejus in pulverem versa.
2 Post DXI. destillationes manet, quæ singulæ aliquid fecere illius pulveris: licet nihil novi Mercurii additum fuerit.
3 Ergo pulvis ille vix habendum pro fæce separabili a nucleo Mercurii per destillationem.
4 Et hinc quidem constat, illum hac ope ita mutari; certum non est, eum sic defœcari.

5 Ignis non unitur ita Mercurio, ut clari inter recentiores Chemicos scripserunt.
6 Diligentia vix docet Artificem constantem limites, ultra quos pulvis ille amplius non fit.
7 Si pulvis ille oritur igne ex sulphure crudo Mercurii: hæc destillatio non purgat ab eo Mercurium.

7. Examinare pulverem operatione (II. IV. V. VI.) productum.

OPERATIO.

Uncias duas, drachmam, & grana quinquaginta & unum pulveris illius indidi in retortam vitream, mundam, crusta obductam, argillacea arena, temperata; ussi per gradus, ut tandem retortam, nudo igne imposito, canderet fere a luculento igne supraposito, in furno arenæ, per tres horas continuatas.

EFFECTUS.

Uncia, & drachmæ semissis, exiit Mercurii puri, & revivificati, ex illo pulvere. In fundo retortæ remansit pulveris fulgide rutili ad drachmas septem cum semisse. Hæsit quid in collo retortæ, & in vase vitreo ad collum retortæ applicato. Aliquid forte, igne tam magno, & diuturno, dissipatum fuit.

COROLLARIA.

1 Redit Mercurius de pulvere, in quem igne versus fuerat.
2 Revivificatus omnes pristinas proprietates recipit, acquisitas deponit. Ex pulvere Mercurius idem.
3 Fixitas acquisita non fert magnum ignem.
4 Tamen in illo pulvere una pars altera fixior: hæc manet adhuc pulvis, illa redit in Mercurium.

8. Examinare ultra pulverem superstitem ab operatione præcedenti. (VII;)

OPERATIO.

Drachmas septem, & grana XXXVII. illius pulveris ex retorta purissima, vitrea, lorica ex argilla & sabulo investita, commisi igni nudo, prudenter, per gradus aucto; donec tandem retortula, infra, & supra, igne obruta canderet penitus. Sic ignitam detinui per horas quatuor.

EFFECTUS.

In excipulo Mercurius revivificatus de hoc pulvere purissimus ad integras drachmas septem. In fundo retortæ grana quindecim pulveris fusci, subtilis, fixi in tanto, tamque diuturno igne, Erat macula lata, tenuissima, coloris pulcherrimi rubri, fundo retortæ impressa, atque in vitrum quasi se penetrans.

COROLLARIA.

1 Mercurius solo igne vertitur in pulverem, jam ante descriptum (II. IV. V. VI. VII. VIII.)
2 Pulvis hic solo igne, sed majore, vertitur in Mercurium.
3 Ita serpens semet momordit, moritur.
4 Rursum resurgit a morte gloriosior.
5 Tanto labore, tanto igne, tamdiu sustentato, ex unciis XVIII. Mercurii tantum grana XV. remansere fixa, in vitro adeo fervente, ut fere funderetur.
6 Argentum, aurum, alia metalla, ex Mercurio quæsita hæc arte, prosumtu, & labore, vix ulla.
7 Pulveris fixati sic ex Mercurio septuagesima secunda pars tantum fixa manet hoc in igne, reliquæ redeunt in Mercurium.
8 Grana XXII. perdita. An dispersa? An id pondus, ab igne accretum Mercurio, majore igne inde rursum separatur?
9 Natura Mercurii constans, simplex, in dissimilia separari nequit destillando. Nec in fixum, & volatile. Nec in purum & impurum. Nec in fœcem, & defœcatum. Nec in elementa diversa.

9. Grana tredecim pulveris hujus ultimi (VIII.) fixi, imposui catino, Crucibulo dicto, igni imposui aperto, ante follem. Intendi vim ignis folle eo usque, ut totum crucibulum penitus ignitetur. Sic detinui per quadrantem horæ. Pulvis mansit in fundo fixus, sed spongiæ instar tumefactus, fuscus: Didici hinc fixitatem insignem satis acquisitam huic pulveri per solum ignem.

10. Tum pulveri huic, tam fixo, (IX.) addidi aliquid boracis, in crucibulo, ursi ignem folle. Facta fuit massa una friabilis, vitrescens, in magno hoc igne fixa.

11. Duo grana pulveris ejus, qui adeo fixus manserat (VIII.) ad pondus XV. granorum, dedi Docimastæ jurato, peritissimo, Amstelædamensi, ut examinaret quam accuratissime ad leges artis cum plumbo. Mansit nihil omnino fixi superstes? Ergo in illo pulvere nihil omnino auri, neque argenti.

12. Grana illa tredecim fusa cum borace in massam vitrescentem (X.) una cum bora-

Lorace, dedi Decimastæ jurato, peritissimo, Amstelædamensi: ut totam hanc massulam simul examinaret quam accuratissime, juxta leges artis in plumbo. Mansit de tota massula nihil omnino fixi. Adeoque nihil auri, argenti nihil.

COROLLARIA.

1 Argentum vivum perstat in igne retinens naturam suam immutabilem.

2 Simplex; nec in diversa separabile per destillationem.

3 Fixatur ab igne, & in forma externa videtur mutatum.

4 Sic apparens, in variis partibus, diversos gradus fixitatis adquirit.

5 Tamen nulla harum partium fixitatem auri, argentive, acquisivit ab igne tam magno, & diuturno.

6 Causa fixans ignis per vitrum transeuns, partem Mercurii sic mutans, sive actione simplici, sive adunatione sui cum argento vivo.

7 Ignis ille, ita agens, per DXI. destillationes, sua vi, vel conjunctione, nondum potuit vel minimam ejus particulam vertere in aurum, argentumve.

8 Sed ex Mercurio, sic per ignem fixato, ignis major verum Mercurium reddit; aut plumbi nota vis facit a cupella evanescere.

9 Non patet ergo, per hæc experimenta; ex Mercurio, & igne, sic conspirantibus, nasci ullum metallum notum: grana illa tredecim ad ignem follium non fluebant; in plumbo non stabant; cum Mercurio non solvebantur in Amalgama.

10 Ignis igitur, ex his experimentis, non demonstratur Philosophorum Sulphur fixans Mercurium in metalla.

11 Sed probabile videtur, Sophorum Sulphur proximum esse aliud quid.

12 Pars fixata non est fœx Mercurii; nec ejus Sulphur crudum, fœtens: redit in illum.

13 Depuratio Mercurii a fœce terrestri, & aquoso crudo, vix videtur sola destillatione obtineri posse tam facile: alia forte secretiore opera obtinetur.

14 Aurum, vel argentum, ex Mercurio conficere, per ignem, non procedit. Ignari, & imaginationi devoti, faciles promissis, divites spe. Mercurius hic mansit Mercurius.

15 Tuti a fallacibus scriptis, & præscriptis, Sophistarum, qui ex Mercurio, & igne talia promittunt intra breve tempus, paucosve menses: sane intra plures annos ne inchoamenti quidem primi vel minima indicia.

13. Mercurius sub aqua ebulliente detentus, non elevatur à fundo vasis.

OPERATIO.

Mercurii puri, bis destillati, drachmam infudi in ampullam vitream, uroscopicam, quam implevi aqua pluvia. Vas tunc imposui igni nudo. Ebulliit aqua valide per octo horas. Ita tamen, ut semper adhuc aliquid aquæ nataret supra Mercurium. Ponderatus dein Mercurius dedit drachmam, absque ulla jactura.

Rursum drachmam Mercurii infudi in vas vitreum, purum, siccum. Id accommodavi intra ahenum, ut non posset vacillare. Ahenum replevi aqua. Curavi, aqua ebulliret per octo horas. Vas hoc erat Cylindricum, apertum, altum duos pollices, & dimidium, & sic positum, ut aqua in id non posset ingredi. His ita actis, ponderabat Mercurius drachmam, sine ulla jactura.

Mercurium purum indidi cucurbitæ vitreæ, super affudi aquam; imposito alembico; coxi diu; nihil Mercurii adscendit. Continuavi decoquere, donec omni aqua expulsa, Mercurius in fundo vasis siccus; non tamen tunc aucto igne. Mercurius ilico adscendit ad latera cucubitæ, & in capitellum: ratio patet ex iis, quæ in institutionibus Chemicis scripsi, de aqua, & igne.

14. Mercurius arte mutari potest, ut adscendat ex fundo vasis calore aceti nondum ebullientis.

OPERATIO.

Ex plumbi selibra, Mercurii sesquilibra, factam massam (amalgama) concussi in vitro. Nascebatur pulvis nigerrimus. Hunc immisi cucurbitæ vitreæ, XIV. pollices altæ, superaffudi acetum stillatitium vini, geminata destillatione purissimum. Abstuli leni destillatione phlegma. Auxi dein ignem parum. Sic tamen, ut nullo modo ebulliret liquor. Adscendit Mercurius in capitellum, una cum phlegmate, & inde in excipulum. Idem aliis modis expertus sum. Res speculatione digna, Chemici! De qua jam plura non moneo. Artificio satis simili vidi argentum vi-

vivum adeo reditus volatile, ut elevaretur in furno meo digestorio per calorem minorem, quam est sani hominis, adscendens juxta latera vasis. An putas, tum fuisse prius? Erat mistum metallo, & siccissimum. Sed laboriosissima experimenta, quæ per annos institui, tractando Mercurium, & metalla, alio forte memorabo tempore, modo intelligam, talia haud displicere Bonis.

15 Scripsit Geber, Mercurium purum auro ponderosiorem. Dudum conatus fui discere an cogi queat in densius, & proinde ponderosius, quam a natura habetur? Incipi id moliri per separationem partis levioris, mutabiliorisque, a residuo ponderosiori, nec potui. Contendebam postea variis modis illum defœcare: non successit. Attamen quædam reperi digna contemplatione elegantis spectatoris. Licetne recitare? hæc sunt. Auri purissimi massam duorum Unciarum examinando hydrostatice in aqua pluvia, leni destillatione defœcata, inveni haberi pondus ad aquam, ut $19\frac{119}{500}$ ad 1. Mercurius venalis, semel destillatus ex retorta, ad eandem aquam, ut $13\frac{57}{100}$ ad 1. Mercurius cum auro purissimo subactus aliquot centenis vicibus inde destillatus, erat ad aquam, ut $13\frac{55}{100}$ ad 1. Mercurius sic tractatus cum argento purissimo, erat ad aquam, ut $13\frac{58}{100}$ ad 1. Mercurius plumbo unitus, cum eo versus in pulverem totus, inde igne magno resuscitatus, erat ad aquam ut $13\frac{55}{100}$ ad 1. Mercurius DXI. vicibus destillatus, erat ad aquam ut $14\frac{11}{100}$ ad 1. Fuerunt hæ expensiones factæ per instrumenta irreprehensa, prudentissima sollicitudine. Annos impendi: quo pararem Mercurium ad hoc propositum. Neque quod sciam, alius quis, eo respexit. Plura inde, meditationi oportuna, ab idoneis hac in materie judicibus erui poterunt. Pauca notare, mihi fas esto.

COROLLARIA.

1 Si Mercurius defœcatus levior fit: tum defœcatissimus redditur per aurum, & plumbum. Arte Suchtenii, tenii, & Philalethæ manet idem.

2 Si Mercurius defœcatus gravior fit: tum defœcatissimus redditur per argentum, ratione aliorum metallorum: Sed omnium maxime destillatione simplici, conversione in præcipitatum rubrum per se, & resuscitatione inde facta.

3 Potest Mercurius reddi densior per argentum & ignem.

4 Potest Mercurius reddi densior per ignem destillando, quam maxime. An ergo hæc via optima ad eum depurandum, & perficiendum?

5 An Mercurius deponit gravissimam partem sui in auro? an hæc deposita est semen auri?

6 An Mercurius deponit gravissimam partem sui in plumbo? an hæc deposita est semen auri?

7 An ignis, DXI. vicibus coquens, figens, resuscitans, Mercurium, auget eam gravissimam partem? Quousque id poterit fieri? An Mercurius, opere continuato, tandem posset densari in pondus auri? An tum esset aurum vivum, vel Mercurius Philosophorum? Examinent judices idonei.

Pauca quidem hæc neque tamen nata sine labore, & cautela de purificatione argenti vivi sufficiant hoc tempore. Longe operosiora habeo de eductione ejusdem ex metallis, de actione ejus in metalla; de metallis ipsis; quæ in adversaria redegi. Otium nactus forte evulgabo: ut moniti parcant vano labori, & sumptibus. Valete!

HER-

HERMANNI
BOERHAAVE
Orationes Inaugurales
ACADEMICÆ.



HERMANNI BOERHAAVE ORATIO I.

DE COMMENDANDO STUDIO HIPPOCRATICO

HABITA

Cum Publicum Institutiones Medicas prælegendi Munus in Academia Lugduno-Batava inchoaret.



EXIGIT hujus Loci auctoritas, atque ipsa hæc, quam ago, persona, ut de rebus Medicis verba faciam. Illarum, verò, quum magna sit copia ad dicendum, eam eligendam putavi, cujus enarratio Medicinæ Cultoribus utilis inprimis esset, atque tempestiva. His quippe omnis hicce apparatus, His omnis hæc dicata est festivitas. Quid autem res ipsa monet? Quid tempus postulat? Nisi de eo agendum, quo, licet in arte medica palmarium sit, haud aliud tamen negligitur turpius, vel magis perfunctorie tractatur. Ea sc. hoc seculo in schola Medicorum oscitatio dominatur, an superbia, ut spreta Hippocratis monumenta nullo in usu, vix ullius habeantur pretii! Hæc tamen scrutanda, hæc nocturna versanda atque diurna manu prius, quam bonæ frugis quidpiam ab Medico in ægros redundare queat, persuadere conabor. Quæ dum in animum induco, late patentem orationi campum nactus exspatiarer pro rei copia; sed reprimit impetum, verbaque mea in brevis horæ curriculum cogit, Vestræ, P. C. Præsentiæ Majestas, Vestri temporis Patriæ sacrati justa æstimatio. Illis minimè abuti, sed ea, qua par est, cum veneratione frui animus dictat, dum contemplatur Vestra in capessunda feliciter Rep. Merita, atque Virtutes, quæ claro sanctissimæ veritati præconio æterna, gratæ Posteritati laudis materiem, virtutum exempla, dabunt. Attica ergo lege, nulla exordii pompa gravis, pauca in medium proferam, quibus juveniles animos excitem, ut inflammato studio rapiantur ad purissimos salutis fontes, quorum salubri latice sua conscripsit Pater ille atque Princeps Medicorum. Hoc agenti attentionem parat, benevolentiamque conciliat rei opportunæ dignitas: timorem vero tollit, additque animum propria Vobis & spectata in audiendo semper lenitas.

Ut itaque propositum absolvam, ante pauca de Officio Medici explananda habeo, quam de ipso Hippocrate dicam. Medicum esse atque haberi eum, qui corporis humani sanitatem tueri, atque infestos ei morbos propulsare novit, omnibus in ore est. Divina quisquis hac arte pollet, primum sibi in consessu Apollineo

locum vindicare, eumque digne exornare poterit. Neque vero aliis habet opus, quo ægrorum votis, suoque animo satisfaciat. Pauca quidem hæc atque pulchra, quæ medicinam consummant, etiam ignaris apparent, sed rerum peritis ardua comperta sunt. Enimvero, sanitatis natura & morborum in obscuro latet; illorum causæ sunt imperscrutabiles; remedia haud satis habentur explorata. Hæc tamen perspecta tenenda illi; qui ad artis adspirat perfectionem, res ipsa clamat, consentiunt omnes. Sed magnum semper inter Auctores, Scriptoresque rerum medicarum, certamen fuit, vine rationis, an experientiæ usu medicina magis procederet? Neque defuerunt unquam præclaro ingenio Viri, qui utrumque horum per se indigens, alterum alterius auxilio perficere, cum laude laboraverunt. Ægri enim, ante nata medicinæ primordia, morborum cruciatibus impulsi ad certos dolores incerta tentaverunt remedia; quorum ubi nonnulla fortuna magis, quam arte, salutaria comperissent, eorum annotatione prima jecerunt artis fundamenta. Postea vero ægrotos in forum & compita exponentes unumquemque prætereuntium similia forte passum lege lata compulere, ut laboranti esset solatio, ut manifestaret remedium, cujus auxilio ipse ejusdem mali pericula effugerat. Cernitis A. alterum Medicinæ statum, quem sapientiæ humanæ antiquissimi auctores Babylonii, & Chaldæi inchoaverunt; a quibus, ut artium reliquæ, derivatus in Ægyptum, pro subtilitate atque industria Gentis, sensim magis magisque fuit promotus. Quid enim? morborum species, & auxilia votivis insculpta tabulis ad delubra Deorum suspendendo, atque unicuique malorum singulos præficiendo medicos, indigestam experimentorum molem bene & composite digesserunt in formam artis, usui accommodatam. Postremo, progresso cum tempore usu, sola remedia non sufficere experti mortales judicium rationis implorabant, cujus sibi luce inprimis opus esse, ad dignoscenda & curanda mala, in plurimis & solius raciocinii lumine distinguendis circumstantiis, dudum observaverant. Tumque statim, ut in talibus fieri notum est, subtilitati ingenii magis, quam experiundi tædio, dediti, ea, quæ sapienter, & ex rei necessitate, a Majoribus conjuncta acceperant, separaverunt. Tum, ne consulta quidem experientia, excogitatam speculatione rationis disciplinam nobis obtulerunt. Verum, licet ad eloquentiam composita, & Philosophantibus accepta brevi adolesceret, ægris tamen perniciosa comperta fuit & fatalis. Neque mirum id videbitur ei, qui in rem ipsam introspicere propius non dedignatur. Est nempe tam sanitas, quam morborum quilibet, definitus omnino effectus, oriundus ab determinato & singulari concursu omnium illorum, quæ juncta, in illo effectu producendo, causæ officio funguntur. Hanc ergo ut lege rationis investigatam causam evidentia demonstres mathematica, oportebit prius exactissime cognitas habere singulas ejus proprietates & vires seorsim spectatas, atque deinde ex iis ad se mutuo comparationis ope relatis novas, quæ hinc deteguntur, invenire. Quum vero mentis nostræ intellectum non illustrent illæ proprietates, nisi per effecta sua, quæ sensibus se cognoscenda præbent; palam est, omnia illa, quæ causæ, accidentium, vel effectorum ratione in sano vel morboso statu adsunt, indaganda & describenda esse, antequam de prospera vel adversa valetudine, atque utriusque mediis, statui quidquam possit. Agitur hic enim de rebus ipsis prout ab suis causis in rerum natura constituuntur: quæ semper singularissimæ, & a peculiaribus circumstantiis undique dependentes sunt; in quas proinde vis demonstrationis abstractæ, universalis, & indefinitæ non eam lucem infundit, quæ rebus gerendis requiritur. Si autem tanta ægritudinum varietas, si in unaquaque illarum tam multa observanda, ut ratiocinii tantummodo colligantur fundamenta! quis erit, qui vitæ fluxam fragilitatem non deploret? stupiditatem attentionis quis non dolebat? inprimis, quum tot impedimenta nulla arte evitanda, occupatum in his animum quavis hora avocent, atque in aversa abripiant. Tanta hæc, tamque difficilia sunt, ut nulli mortalium ætas, opportunitas, corporis, vel animi vires sufficiant, ut ab se uno hæc absolvenda speret. Quorsum igitur hæc disputo? Ut intelligatis quam necessarium sit, ut ex aliorum laboribus eligamus, nobis quod ex usu sit; Ut videatis, consulendos esse a nobis mortuos, si

vivos imperitiæ primo discentium, si eos primorum experimentorum periculis, eripere studemus, Ita se res habet, vel de integro semper est ineunda ratio, adeoque unius ubique industria stabit vel cadet medicorum scientia, quod quam absurdum sit, patet; vel inevitabilis incumbit necessitas legendi scripta eorum, qui ante nos de hac arte commentati sunt.

De hoc quum liquido constet; quod superest, inter illos præter omnes nostra attentione dignissimum esse Coorum Principem, haud equidem difficulter demonstrabo. Quodcunque in adversaria medica referri meretur, ut scribendæ historiæ & dirigendo ratiocinio inserviat, tam evidens sit oportet, ut de eo sanæ mentis dubitet nemo, vel cum ratione disputet. Neque minus necesse est eadem illud narrari simplicitate, qua sensibus ab ipsa natura revelatur; Huic omnis nocet factorum immutatio, obest additamentum aut detrimentum rei vel minimæ. Talia quæ sunt, clara, vera, atque æterna erunt, & relata ad causas indagandas eam habebunt rationem, quam in Geometricis data habent ad quæsita. Quisnam vero aptus erit, in factorum historia, solam naturam ducem sequi? Quis non divagabitur? Quis dubitandi occasionem evitabit? Solus ille, mea quidem sententia, qui omni partium studio liber, nulli opinioni serviens, omni denique præjudiciorum amore vacuus, ea discit, ea recipit, ea narrat, quæ videt. Hic autem provocare juvat ad unumquemque Vestrum, cui Veterum placita, vel Recentiorum super hac re scripta excussisse, volupe fuit. Recolatur memoria, atque inter tot Scriptorum millia, unus modo nominetur, qui & sua tractet, & ad liberæ veritatis sanctitatem castigatus sit. Solus ille nostræ scientiæ Conditor, mira hic puritate nitet, solus liber est. Nusquam precario quatuor elementorum figmento, vel editis inde supposita nativitate quatuor primariis qualitatibus morborum fata obscurat, vel nativos sanitatis inquinat colores. Nunquam inanis de prima temperie simplicium vitæ staminum disceptatio ejus animo offecit, quo minus in veros rerum eventus penetraret. Frustra in prudentissimo Viro acria illa de calido innato, de radicali humido certamina quæsiveris. Non ullibi tot subtiles, atque adauctis evanidas distinctionibus morborum atque causarum differentias apud magnum medicinæ Parentem invenire est. At joco quidem ille, refutatione dignus seria, qui ludicra opera abutens, Chemicis deceptum fabellis Præclarum Senem, orbi imponit: quasi scilicet suavia illa de acido, & sale ex cineribus resuscitato somnia. tantum optimæ menti veternum incussissent, ut in describendis natura & remediis malorum haud deliravisset aliud. Non ita est. Meruit hanc laudem & meruit fere solus, quod non visa nullibi effinxerit, quod videnda nunquam neglexerit, quod opera naturæ narravit, non autem detorserit, vel mutaverit, quo labili aliter Hypothesi honos permaneret & perennitas. Qui, quum talem se gesserit omni vita, dignissimus certè fuit, qui duraturam per tot secula observatorum delineationem posteris consecraret: atque vel hoc nomine omnem bonorum diligentiam, omnia studia ad se trahere meretur. Illi tamen jure adjungas paucos quidem, sed ejusdem castitatis observatores religiosos, ex ejus doctrina sapientes Aretæum ex Cappadocia, atque Rufum Ephesium, vel alios, sed paucos admodum ante Galeni tempora, Græcos. Componantur vero Coorum oraculis cæterorum, qui de medicina scripserunt, inventa. Vah quot commenta opinionum! Quibus decepti, pars rerum apparentias eo narrant ordine, quem suasit, cui serviunt, Philosophorum secta, alii rerum faciem ementitis coloribus deturpant; reliqui vero parum solliciti de factis, indagini causæ physicæ, omne applicant ingenium.

Alterum, quod in historia medica requirit ratio, est dictionis simplicitas res ipsas brevi & perspicuo sermone explanans. Quo sales? quo joci? quo fabulæ? ubi res agitur maximè seria, atque præ aliis gravissima? Absit studio conquisita vocum absoletarum obscuritas! absint Rhetorum flores, & verborum lenocinia! absit vana & in hoc negotio intempestiva Historiæ antiquæ ostentatio! Neque subacti Vir judicii pomposam variarum de quæsita veritate sententiarum enumerationem desiderat, neque subtilem & præmaturam causæ ultimæ inquisitionem. Literatorum epulis suavissima hæc condimenta stomachum movent illi, qui id unum sedulo

dulo operam dat, ut certa & clara signa atque remedia utriusque valetudinis addiscat; qui id sibi inprimis credit negotii datum, ægris ut placeat, non eloquentia, sed sanatione. Nos, quibus nihil pensi est scire quid mellita lingua, quid acre ingenium de medicina dictet, Hippocratica folia, Sibyllinis veriora, revolvamus; in quibus gravia naturæ oracula sonant. Illis intento, non obtunditur judicii acies verborum obscuritate; ambagibus resolvendis, conciliandis adversis bonum non contere ur otium; Sed sensu turgens Laconum brevitas, Attica perspicuitate facilis, gravissima rerum pondera legentibus revelabit. Si ab uno discesseris Hippocrate, quis illi par? Si usquam, hic vero locum habet vetus illud, rari boni. Qui enim animi instruendi ergo ad reliquos adit Auctores, vel recocta reficietur crambe, aut meram offendet barbariem, aut postremò affectatam, sed inopportunam ostentationem linguarum, Antiquitatum, Hieroglyphicorum & fabularum. Adeò pauci splendorem referunt artium præclarissimæ debitum. Dum enim inter Arabas, atque barbaros Galeni interpretes spurcitiem sermonis detestamini, apud eruditos, qui in Hippocratica commentantur, plura invenietis, quibus disertum oratorem, quam quibus utilem ægris perficiatis medicum.

Sed ego hæc omitto, restant enim alia, & majori pondere argumenta, quorum vi, omnibus aliis præferendus demonstratur Hippocrates. Verum ad quid me convertam? Quid dicam prius? Larga est & dubia rerum memorabilium copia. Quid itaque memorabo? An vividam illam, atque nullo fractam labore attentionem animi, qua ad omnia circumspexit? An admirabilem, neque unquam torpentem diligentiam, qua quidquid ad rem facit, indagavit? An incomparabilem & plusquam Humanam qua suo parta labore orbi communicavit, benevolentiam atque fidem? Quodcunque horum speculatur animus, agnoscit ubique supra invidiam clarum, ubique supra humanam sortem felicem, ubique verum, Apollinis æmulum, Coorum Æsculapium! Quæ sint, quæ fuerint, quæ ventura examussim omnia in qualibet ægritudine referre, soli datum fuit oculatissimo illi naturæ contemplatori. Si quis advertit animum ad miram illam, qua Prudentia distinguit natos per Medicum. Ministros, Medicamenta, atque ægrum, in morbis errores, ab iis malis, quæ ipsa morbi indoles produxit, Lynceum sibi, Phosophorum aliis fuisse pronunciabit. Ego equidem, quod res cogit, ita sentio A. omnes, quorum memoria exstat, omnium seculorum viros medicos, tot in morbis phœnomena, ne junctis quidem operis descripsisse, quot nobis relinquenda curavit, solus ille arcanorum vitæ scrutator. Quis anniversarias cœli tempestates, ut solennium morborum causas, evulgavit? Hippocrates. Quis peculiares aeris vicissitudines, æstus, frigora, imbres, squalores, ventorum furores, horumve silentia, hos illosve morbos generare, aperuit? Hippocrates. Quis ex regionum situ, natura soli, aquarum copia, motu, vel stagnis, quis ex telluris exhalationibus, ex montium positura; causas popularis necis detexit, quis integras hac sapientia gentes servavit? Hippocrates. O salutarem generi humano, neque unquam satis laudandum Virum! Nam quid Ego de industria illius dicam? Qua vitam, victum, potum, labores, atque mores Gentium examinans, in ortum vernaculi ipsis mali penetravit. Quid memorem relatas ab ipso eas rerum minutias, quarum adspectum refugerent ignari, quas tamen illius monitis prudentes satis graves experiuntur? Vos, quibus in adyta veritatis penetrare, amor est, intrate firmo pectore in penetralia Salutis, quorum atria tabulis Hippocraticis superbiunt, quibus ille naturæ oracula de Aere, locis, atque aquis inscripsit.

Verum si major menti vestræ cupido, neque vestibuli ornamento contentis ipsum musæum ingredi lubet; ite audaces, ut contemplemini Venerandum Senem, describendis epidemicis occupatissimum: neque mora erit, quin audituri sitis gravem Sapientis vocem, qua dictat suis; non observanda tantum sexus, ætatis, atque indolis discrimina; non modo notanda exercitia, mores, victum ægrotum; neque aeris sufficere descriptionem, quoties designandi sunt illi, qui hac illave populari peste præter cæteros egregiè infestati fuerunt. Sed videbitis præterea eum depingentem oculorum, capillorum atque cutis

cutis nativos colores; cernetis exarantem an lingua volubilis an balbutiens, an vox gracilis an verò gravis fuerit; atque infinita quidem talia, non hic memoranda, ideo omnia vos docet; ut singulare cognoscatis temperamentum eorum, qui grassanti malo magis obnoxii erant, quam reliqui, qui illis notis destituebantur. Eo hæc vobis inculcat, ut ducem habeatis, cujus ad exemplum vosmet in observandis ægris geratis. Eo hæc adfero, ut constet, signa dignoscendi morbos neminem exactius, propria illis mala neminem accuratius, artem de illorum fatis vaticinandi neminem verius tradidisse. Sive illorum primordia, incrementa, exitus, sive & miras illas, atque rarò descriptas permutationes addiscere juvat, solus ille honesto satisfaciet desiderio. Et dubitamus adhuc in nostrum commodum uti tantorum laborum fructubus! Aut ex eo colligere facta sine periculo, quæ novo aliter discrimine discenda erunt?

Sed deficeret dies, si cuncta attingerem; Et Vos A. qui perspicientiam Viri in detegendis morbis admiramini, ut de felicitate, qua eosdem profligaverit, pauca dicam, exspectatis. Ita enim in artis exercitatione se gessit, ut suo docuerit exemplo, post nitidam morborum delineationem, haud aliud medico incumbere, quam ut probè compertam, atque successuum prosperitate confirmatam eosdem tollendi viam inveniat. In his investigandis, fuerit ne altiori usus sapientia, an in communicandis candore animi, haud facile dixerim. Priori certè se, altera virtute nos, ab erroris periculo liberavit: Hanc gratos agnoscere, mirari illam; imitari utramque decet. Nulla Viro in applicando remedio temeritas, Nulla illi in observando effectu festinatio, Nulla in sinistris eventibus occultatio, Nulla in extollendis prosperis jactantia. Ob temperans morbo, ei imperat: suis illum artibus vincit. Dumque deficientis vitæ vires erigit, vel furentis in sua damna impetus temperat, pauca, sed certa, villa, sed apta, remedia invenit. Non in comparanda Horum varietate, quod vanum, sed in cognoscenda vera & tempestiva illorum necessitate, quod in hac re summum, sollicitus, quibus opus esset, & quali eorum exhibitione, cogitavit. Non ad abditas, sed evidentes, respiciendo causas, certa & exploratas dubiis præferebat. Quis vestrum non suspiciat? Quis medicorum non imitetur? Quis ægrorum non optet suis malis medicum, fulgentissimum illud Græciæ dicam, an Orbis Lumen? Ille morborum itinera atque velocitates speculatus, atros Horum albosve dies observans, materiæ morbosæ motibus vel moderans vel obsecundans, ejus cruditates digerens, matura per vias ab ipso morbo indicatas comitans, eorum secessus dirigens, expellenda Promovens, imitator denique & auxiliator potius, quam temerario ausu perturbator, omnibus salutis, nulli necis artifex celebrandus est. Nocentia, quæ sors, juvantia, quæ ars vel casus, obtulit, rimatus, remedia reperit; tempus, modumque quo hostem visceribus excutit sibi permissa natura, contemplatus, utendi medicamentis regulas stabilivit. Ea postquam annosa, & quotidie exculta munivit experientia; postquam mille eventuum felicitate comprobata dedit; tum demum satis idoneè instructum se existimavit, qui Herbarum, fossilium atque animalium virtutes traderet. Neque nudas enarravisse illas contentus, cautelas addidit & monita, quibus artis imperitos ab ejus exercitio arceret. Si vera audire juvat, si vera eloqui sine invidia licet, hæc vera est, hæc sola ægrotis succurrendi via. Non est, non invenietur alia, nisi qua in perniciem humani generis, non in salutem, itur. Unica hæc admirabilis, Utilis, imo propè divina est, quam calcavit, quam nobis & opere & verbis Præmonstravit artis Auctor.

Vos, O præclari Juvenes, Sacrata Phœbo Pectora, quibus re quam oratione convinci gratius, ipsam accedite scaturiginem in vitæ solatia salientem; cujus salutari lympha diffluunt, quæ de Morbis, de Affectionibus, de Internis, atque de prædicendi Arte vobis volumina dedicavit; Heu! quantum descivit sequutis dein seculis a prisca gloria Medicina! Quam turpiter ab efficacissimo artis Magistro, Usu, ad figmenta ludentis ingenii defecit! Damnosa quid non imminuit inertia! dum ab laboriosa observatione, ad Philosophorum placita, ab dictatis naturæ, ad garrulitatem, ab Hippocratis effatis, ad lubidinem fingendi devolutam dolemus! Quis æquo

ferat

ferat animo jactari palam & ubique sanationes malorum, quæ, si jactata medela pellere tentes, irritata & aucta, non sublata, neque sopita indignamur? Cuinam ea lenitas, ut non commoveatur tot circulatorum Panacæis? Apage anili vix dignas lucubratione Personatorum Chemicorum fabellas! Apage vana promissa, in artis Hermeticæ dedecus nata! Apage Cyclopas, qui Phœbi sacra Vulcano dicant, qui artium utilissimæ Chemiæ usum in cyclicorum technas convertunt! Quantæ tamen auctoritatis hæ nugæ pluribus habentur, neque naris tamen obesæ viris! Quasi satis non fuisset simplicium numero, compositorum confusione, methodorum mole obrui, nisi in malorum complementum impudentis ignorantiæ portenta accessissent! Sin vero ad alios te converteris, minus formidolosa quidem, solida tamen in hac re vix reperire dabitur. Qui enim rerum usu occupati, rarò scripsere; cæteri inventa rationis disputatione, vel tradita ab aliis descripserunt remedia & medendi formam. Restat ergo, nam plura urgere vetor, in omnes optimus Hippocrates.

Sed alia aliis mens est, durum his, atque alienum a veritate videtur, quod persuasum volumus; quos quia, neque rationis specie carent, audire fas est. Nonne, rogant, observationis usu constat Medicina? Ajo. Nunquid ergo temporis filia, ab eodem incrementa capit? annuo, Ergo sub Primæ artis Conditore infans imbellis humi serpsit? neque id negaverim. Itaque sub primo inventore Hippocrate rudis, tot dein seculorum cultu polita, hoc tempore masculo vigore splendet. Id vero affirmantem multa nescire necesse est: Errat qui suis modo Sapnisse Virum credit, & rem ignorat. Testor Historiarum monumenta. quæ docent ab Apolline, primo inter Grajos Medico, oriundum Hippocratem, primævæ in Græcia medicinæ arcana hæreditario jure possedisse. Phœbi proles Æsculapius tradita ab eo secreta perfecit, suisque inventis aucta posteris reliquit: ab hoc dein descenderunt, quæ admiratur antiquitas, medicinæ lumina! Celebrat enim Chrisamidem, Cleomuttadem, Theodorum, Sostratem, Nebrum, Cnosidicum, Hippocratem majorem, atque nostri Genitorem Heraclidem, omnes medicos, omnes arte claros. Adeo ut in Hippocratem de traduce in traducem propagata sint artis mysteria; quem recta serie ab stirpe nonum decimum in sua familia fuisse medicum accepimus. His ubi curas, diligentiam, longævam ætatem, peregrinationes artis ergo per Babylonios Ægyptios, Seras & Indos susceptas, addideris, liberatus hoc errore, rudem Medicinæ admotum non arbitraberis. At ille, quamvis tam amplis suæ gentis instructus esset præceptis, non acquievit; intelligenda aliorum dogmata putans, quæ jam tum evulgata erant expendit. Erat ea tempestate fama notissimum in Cnido fanum, cujus parietes undique obvelati tabulis, in quibus continebantur Historiæ pulcherrimarum in facienda medicina observationum; Hoc ille Juvenis admodum invisit, sibique exarata descripsit, factus Cnidiorum arcanorum Symmysta. Neque adeo infantem tum medicinam fuisse credet, cui, vel eo tempore in sectas eam divisam, scriptis evulgatam, atque adfinium disciplinarum auxilio promotam fuisse ex historia notum est.

Plura adferre super hac re supersedeo; inspiciat, cui lubet, libros de prisca medicina, de victu salubri, de cibo acutorum, & de iis, quibus manus medetur, omnes Hippocratis conscriptos stylo. Unum addam, ex innumeris, quibus acceptam a Parentibus vel Extraneis medicinam ipse provexit. Atque tale quidem id fuit, ut ipsi uni proprium, ipsi singulare fuisse, rerum omnis memoria testetur. Thessalum majorem natu filium in Thessaliam, Draconem, qui alter ab illo annis erat, in Hellespontum, Polybium generum suum in aliam Græciæ regionem, tum ingentem Discipulorum numerum dimisit per reliquam Hellada, omnes imbutos artis regulis, omnes instructos remediis, ut per totam Græciam ægris mederentur. Hi expositos in trivia sanare, morborum eventus, remediorum effectus annotare, ad Hippocratem cuncta referre. En vobis adversariorum Thesaurum! En modum adquirendæ sapientiæ medicæ verum! Hæc felicia artis fata! Hæc fortunata tempora! Quum unus, atque idem Sapientissimus tot Artificum peritorum opera uteretur! Quum omnium Coryphæus tot labores, tot experimenta aliorum suis perficiens in

cor-

corpus redigeret ordinatum! Eant jam, qui ignorantia adflati vel invidia tanto Viro obtrectant. Comparetur illi quem volunt; quam dispar erit ratio. Alii, quid unus, hic, quid plurium industria valeat, exhibet: Alii, suis modo vident oculis, hic multorum usus est acie: Cæteri per singulos ægros, hic per eorum agmina experimenta fecit: Pauci, quid intra arcta unius Urbis pomæria morbi sit, tradiderunt, Ille, quæ in tot vicos, urbes, regiones, & regna lues grassaretur, observabat. Hanc Ego Causam, quo minus alios huic pares statuamus, inprimis magnam puto. Profecto, Sapientia artis major longe in illo fuit, qui tantis ad medicinam auxiliis usus est, quam in reliquis, qui, quamvis cætera æquales, his destituti fuerunt. Atque inde natam arbitror, eorum, quæ scripsit, æternitatem; Hinc ortam puto, illorum qua viginti trium seculorum examen sustinuerunt, integritatem. Evolvatur illorum ordo, mutata Hippocraticæ veritatis facies nullibi apparebit, Excutite Grajos, cognoscite Romanos, versate Arabas, repetitam atque confirmatam ubique invenietis doctrinam Hippocratis. Ex his enim, quorum ad nos memoria pervenit, Diocles Carystius, Aretæus Cappadox, Rufus Ephesius, Soranus, Galenus, Ægineta; Trallianus, Aetius, Oribasius, & alii, quidquid habent eximii, Illi debent. Romani, quos inter Celsus excellit & Plinius, Hippocratem Numinis loco habent, ad ejus effata, ut ad oracula, confugiunt. Arabum optimi purum putum describunt Galenum, qui ubi verus ibi totus Hippocraticus est. Inter recentiores de medicinæ usu scriptores, paucos, si ulli sunt, Veterum perfectionem attigisse dolendum, quum reliquas artis medicæ partes cum gloria eos exornasse, atque priscorum inventa, longe superasse exsultemus. Unum eximium habeo Thomam Sydenham. Angliæ lumen, Artis Phœbum; Cujus ego nomen sine honorifica præfatione memorare erubescerem: quem quoties contemplatur, occurrit animo vera Hippocratis Viri species, de cujus erga Remp. Medicam meritis nunquam ita magnifice dicam, quin ejus id sit superatura dignitas.

Sed reverso, unde me deduxerat Optimi Viri contemplatio, objicitur: An ergo solius Hippocratis intellectum Medico sufficere, aliorum labores illi nec decoros, nec utiles, neque necessarios existimem? Minime. Ingentes Viri defectus, quos habuit, quos agnovit, sciens, minimis tamen urgeri demonstrans, optimum prædico. Inter ignarissimos autem habeat, Si Vesalii, Asellii, Harvæi, Pecqueti, Uberii, VVhartoni, Drelincurtii, atque Bartholinorum, quibus corporis humani fabricam explicarunt, inventa ignorem; ingratissimus audiam, nisi venerabundus illorum dignitati assurgam. Uni Malpigio liquorum semitas, Spirituum rivos, Uni Malpigio Dædaleam viscerum structuram, Uni Malpigio quidquid ad totam corporis compagem spectat, patuisse, quis ignorat? Summos in re Herbaria profectus & novi utcunque & laudo: Castigatam seculi industria Chemiam amo, atque colo. Mechanicorum, Aquilegum, atque Physicorum radiis illustratam eam scientiæ partem, quæ naturales corporis actiones applicat, atque hoc nomine Boylæi, Borelli, Bellini, Malpigii, Pitcarnii atque aliorum utilissimos esse conatus, omnis clamabit posteritas.

Quapropter, ut quæ sentiam libere, sed compendio dicam, non inepte equidem, opinor, is, qui Geometrica atque Arithmetica primo instillanda, suadebit, animis eorum, qui Phœbo devoti sunt. Hujus consilio ipsa ratio, ipse suffragabitur Hippocrates: imo ejus ipse filio suo, in datis ad eum litteris auctor est, addito illo argumentorum pondere, quo vel invitissimo assensum exprimat. His imbuto, præclara hujus ævi inventa addiscenda per omnes medicinæ partes. Postremo autem, ubi, quod primarium est, artis exercitio se accingere student, ubi morborum fata, ubi Sanandi Regulas addiscere cupiunt, tum vero ante omnes alios consulenda Hippocratica, arbitror. Unum restat hominum genus huic adversum sententiæ: quibus placet ex Universalibus rerum principiis, materia, motu atque figura corpusculorum, a priori, ut vocant, demonstrare sanitatis, morborum, & medicamentorum naturas. Postulatorum illi copia, datorum inopia, haud quaquam deterriti, indeterminatam effingunt Hypothesin, ex cujus assertione si via analytica & plausibilis ratiocinii specie unum alterumve satis

tis generale deduxerint, rebus id applicant, atque inde sanandi regulas ex suo ingenio excogitare non verentur. Verum, quanta spe decidant, tum demum constat, ubi hæc subtilitatis figmenta rebus gerundis adhibere, cum summo ægrorum damno experiuntur. Atque utinam hi, quibus Mathematicorum viam laudare solenne est, re illos, non verbis modo, sequerentur, Diligentius data, prudentius demonstrationes, tardius conclusionem, formarent. In solvendo problemate non ad unam forte obviam, sed ad omnes, quæ propositionem determinant, conditiones attenderent. Figuras adeoque incognitas, velocitates incompertas, meatuum obscuritates, Elementorum generalia, pro claris atque distinctis demonstrationum fundamentis non admisissent. Quid enim jubent Geometrarum leges, in demonstrationibus rerum naturalium, quæ semper singulares, definitæ, atque ab aliis omnibus per minima diversæ sunt, colligenda esse quæcumque ullo nomine ad eas spectare observantur, sive has præcedant, comitentur, vel sequantur: illa dein collecta monent cognoscenda esse singula quam clarissime, denique ad hæc omnia singulatim probe cognita attendendum quam accuratissimè, atque ita demum concludendum, prout hæc omnia simul exigunt, severitate summa. Ita res ratiocinia non hæc illas, determinarent. Ita conclusiones non vagæ essent cuilibet aptandæ quæsito atque abstractæ, sed definitæ, exactæ, atque rem hanc singularem, prout est, describentes. Tantum ergo abest, detrahi observationum dignitati per Mathematicos, ut contra nulli clarius earum pretium demonstrent. Sequantur itaque, id enim unice speramus, optimos veritatis Cultores Geometras! Quam arctos fines suis habebunt fictionibus! Quæ horum severitas præcipiti illorum ratiocinio moderabitur! Quam dura ipsis incumbet necessitas imitandi Hippocratem, antequam ratiocinia valere in hac arte possint. Atque his hæc sufficiant! Rationi enim quisquis dicto audiens, haud difficulter ab errore resipiscit. Alios autem non moramur, qui, nescio quibus insulsis salibus, aut tectis invisibilium machinulis superbi, vix sibi visum vilipendunt Naturæ Genium. Illis equidem, si quidquam fuisset pensi, non tam inepta de summo Viro judicia evulgavissent.

Ad Vos, quorum pectora Salutis humanæ amor inflammat, Ad Vos, egregia Juvenum manus, mea se tandem convertit Oratio. Utile inprimis est, atque decorum consilium, quo illi ætatem devovetis sapientiæ, cujus usus miseris mortalibus cœlestis habetur. Omnem laudis meretur memoriam spectata satis sollicitudo, atque industria, qua perfecte prius discere, quam exercere, studetis eam artem, cujus abusus humanæ genti pestiferus atque exitialis est. Audivistis ea, quibus instructos esse decet Medicinę candidatos; Audivistis, ubinam illorum vobis liberalis detur copia. Quis enim Vestrum ignorat, quos suis Hippocratica Pandora Thesauros distribuat? Horum & cupidi & potiri estis capaces. Est enim in medio posita palma, volens facilisque sequitur, Vos inprimis, quibus innatæ dotes arte cultiores omnia felicia, omnia pulchra promittunt. Divitiæ, decus, gloria vos expectant, quique hæc longe exsuperat, animus pulcherrime actorum conscientia lætus. Si ergo ad Sapientiæ, cujus hæc premia sunt, Principatum adspiratis, Illum sectemini, qui eam condidit: facile iis artibus hanc scientiam augere est, quibus initio parta fuit. Non est, quod ignorantiæ pericula, dubitationis scrupulos, temeritatis errores horreat, qui consulit effata Maximi Medici; luculenta est, pura, omnique errorum fœce purgata doctrina, quæ tot ætatem, hominum, artium atque experimentorum opera caliginem discussit, qua involvebatur tecta veritas. Qui medicæ laudis gloria ducitur, haud felicius eam consequatur, quam si audiverit Hippocratem: Hippocratem, qui peritiæ fama perruptis Hellandos claustris, in Persiæ regiam atque hinc per totum transvolavit orbem: Hippocratem, qui æterna artis gloria decoratus temporis edacitatem incolumis sustinuit: Hippocratem, qui omnes Humanos, quid Humanos memoro? Qui divinos honores vivus accepit, mortuus sibi confirmavit. Eumne sequi dedecori cuiquam fiet? Eum? Quem & Thessali, & Coi, & Argivi, & Macedones & Athenienses, quem & Phocenses & Dorienses ob servatam arte Patriam cælesti honore decoraverunt?

Quam

Quam laudabile, quam gloriosum est eum imitari, ad quem colendum omnes Bonos habemus auctores! Quam turpe, eum contemnere, quem Illyrii, quem Pœones, quem Barbari Reges publicis legationibus, ut genium tutelarem imploravere! At, si quem honesta magis rerum quibus vita commode fertur, quam gloriæ cupido tenet, talem se gerat, ut Illi reddatur similis; cui Personarum Rex, auri quantum vellet, obtulit, cui tot Gentes tanta munera, virtutis præmia, miserunt. Quot nobis Historia Viros memorat, quos sola Hippocratica Doctrina Regibus charos, opibus affluentes, fama celebres effecit? Vos vero, qui altiora spiratis, qui virtutem sibi solam habetis præmium qui sapientiam ambitis, cujus exercitati, ægris salutaris, Patriæ utilis, Parentibus gloriosa, Vobis honesta sit; in hujus Viris laboribus vos exercere. An de peritia ejus dubitetis? quam scripta Viri, quam secula, quam omnes Boni uni ore prædicant. An verò de fide? Sed hanc res ipsa, hanc omnes celebrant Historiæ. An de pretio scriptorum? Verum artium inventrix atque earundem æstimatrix optima Urbs Minervæ, eorum Auctori ob evulgata eadem sacros honores decrevit. At enim, quis dixerit genuinos ad nos codices pervenisse? Stylus, res, omnes veteres ordine eum sequuti, atque inter illos Princeps cum Erotiano Galenus. Quid ergo! Quum tuta & expedita, quum decora atque utilia omnia cernatis, hunc ampleximini, qui horum Vobis Auctor. Si placet, en paratum me adhortatorem, en socium; qualem vultis, habetote! Vobis operam meam, Vobis, si quid in me laudabilis posuit natura, si quid effecit exercitatio, id omne dico! Vestris prodesse studiis, ea demum votorum mihi summa! His dum invigilo erit hic mihi labor, hæc mei instituti ratio: Ut scilicet in describenda primo loco corporis humani fabrica nostri seculi locupletissima inventa promovendæ medicinæ applicentur. Illustratum speculatione nostræ compagis animum exhilarabit deinde contemplatio tot, tamque diversæ indolis liquorum, qui per Mæandros dædaleæ machinæ circumacti, variis locis varii oberrantes, vitæ motusque nobis officia præstant. In hac vero materie exascianda, Helmontii, Boylæi, Tachenii atque Travagini opera utentes laudem Chemiæ Justam agnoscetis. Hac in parte fulgebunt illa de transfusis atque injectis in vivorum venas liquioribus experimenta. Hæc ubi experientia atque ratio illustraverit, dabo operam ut fide Historica enarrentur eæ, quæ ægro vel sano actiones eveniunt spontaneæ vel arbitrariæ: Ubi opus erit consulere Veterum atque Recentiorum observationes, quibus præfulget Hippocrates. Ex his dein summo collectis studio, tanquam ex datis problemata nascentur, in quibus solvendis Mechanicorum, Aquilegum atque Chemicorum imploranda auxilia, & Geometrarum methodus, ea tamen lege, ut facta semper factis potius explicentur, quam figmentorum licentia. Recreatam hac speculatione & firmatam mentem res ipsa methodo medendi adjunget; in hac vero stabilienda Hippocrates, Sydenhamus atque pauci præter hos veri Medici consultores nobis & auctores erunt. Denique horum præcepto firmis, observandi arte, dignoscendi judicio, providendi sagacitate, atque agendi prudentia instructis, quid aliud incumbet, quam remedia horumque indicare fontes? Veterum hic simplicitate non contemta, quæ Chemicorum labor bona dedit, adjungam, horum præparationes ipso vos opere docebo. His finibus coercebo mea; hæc decursui meo meta erit. In his quicunque meum consilium, vel adjumentum sibi aliquid efficere posse judicat, suo me jure utatur! Altiora quidem illa quæ Medicum consummant, Clarissima hujus Academiæ Lumina, Artis Salutaris Professores, vobis demonstrabunt. Cæterum Ego Illos ætate, sapientia, & loco Priores, consilii, factorumque meorum Auctores Venerabor. Ut ita una mente, ut animo ornandæ Salutis Ædi invigilemus! Ætinam his pro voto inchoandis, atque omnis vitæ curriculo perficiundis vires dederit aptas Salutis Auctor & Consummator Deus! Tum demum considerem aliquam me posse gratiam referre vobis, Viri Illustrissimi, Minervæ Batavæ Curatores, Patriæ Patres. Neque enim me fallit, quantum cum maximo Vestro favore negotium sustineam. Vestræ Munificentiæ; Amplissimi Viri, me supra reliquos mortales devinctissimum semper profitebor, Tantis beneficiis. Vestrisque

de

de me conceptis votis, ut pro ea, qua sum tenuitate, utcunque respondeam, summis animi & corporis viribus acerrime annitar! Hanc a Vobis inire gratiam, quæ vigilando, agendo, bene conando conciliatur, summa ope affectabo. DIXI.

ORATIO II.
DE USU RATIOCINII MECHANICI IN MEDICINA

HABITA

In Auditorio Magno XXIV. Septembris A. MDCCII.
Cum tertii suæ Stationis anni labores auspicaretur.



Qui corporum vires, ex mole, figura, & velocitate, vel assumtis, vel deprehensis observatione, calculo æstimant Geometrico, Mechanici appellantur. Quos ipse Artis usus, claraque demonstratæ veritatis lux, Sapientibus adeo commendavit, ut aliam omni æque laudatam seculo, omni æque comprobatam suffragio, temere non inveneris. Miram profecto, & insperato rei eventu humana fere altiorem Sapientiam! Illa enim certis quidem, sed paucis admodum, iisque vulgatis ubique principiis fundamenta debet subtilissimi cujusque & difficillimi inventi. Postulata ideo Scientiæ hujus sordent his, qui fronte prima decepti rebus pretium statuere, vel obscura tantum suscipere solent. Artium vero severissimæ successum quisquis spectat, summo eam ingenii cultu dignissimam habet, quia fundamento subnixa tam plano Hominum robur longe supra vires Generis Humani evexit. Ejus quippe effectu nulla datur immobilis moles, licet moturus minimo valuerit agendi momento. Quare utilitatem ejus omnis civilis, omnis agnoscit militaris disciplina. Hanc aliis artibus necessariam non tantum idonei judices, sed & vanæ gloriæ ex ignara laude aucupes imperiti celebrant. In sola medicina spernitur, vel prætervisa nihil boni præstare vulgo censetur. Quod ipsum tamen adeo ego alienum a rei veritate, adeo calamitosum fundo medico habeo, ut dicendi argumentum hac mihi hora aliunde non petiverim. Neque Vestram exspectationem, neque mea me vota fefellisse crediderim, si plani sermonis perspicuitate evicero, *Mechanices in Medicina usum esse summum, necessitatem maximam*. Quæ agitanti ubertas rei verborum apparatum præcidere videtur. Sed reficit me Vestra in judicando spectata satis sinceritas, quæ damnata dudum exordii demulcentis lenocinia ab loco hoc, qui soli veritati sacer, relegavit. Rem itaque ipsam libere exordior; maxime quum severa veritas patientiam quidem & attentionem imploret, gratiam vero repudiet & odia.

Generalem corporis naturam nullos definivisse verius quam Mathematicos tam clarum habeo, ut litem de fide hujus adserti, exspectem plane nullam. Quæ vero singulari cuique, prout in rerum natura existit, corpori propria sit indoles, ex universali hac Geometrarum idea a priori nullus rite deduxerit. Illa enim ex sola collectione communium nata; secluso accurate omni eo, quod unum ab alio distinguit, justo ratiocinio non dabit conclusionem unquam, quæ peculiarem corporis naturam explicet. Ab hac ipsa tamen pendet primario vis agendi, qua unum

unum præ alio corpus pollet, adeoque illa ignorata & hæc incognita lateat necesse est. Ignota igitur hæc detegere quisquis amat, ex ipsa re singulari conditiones eruere debet, quæ procacem aliter ratiocinii libertatem in indaganda rei indole exacte determinet. Has vero certo nullus vovit, nisi ille, qui sensuum experimento observandos corporis cujusque effectus perspexit. Habent sc. hi rationem eorum, quæ ex natura propria rei indagandæ fluunt; singula ergo horum unam hujus proprietatem, collecta vero simul integram ejus naturam absolvunt, qua sensibus patet. Quicunque autem ex his ipsis liquidissime prius perspectis, more dein Geometrico ea demonstrat, quæ clara & individua sequela inde elici possunt, plura longe deteget, quam sensuum auxilium revelasset unquam. Neque tamen ipsa hæc posteriora vera minus prioribus, neque minus apta usui erunt. Præter binas hasce, tertia non datur, quæ peculiarem corporeæ cujusdam machinæ constructionem refert, clavis. Quarum utraque id evincit unum, humanum corpus idem esse natura toti, quam contemplamur, Universitati rerum. Sensu teste & ratione judice nihil habet præter cætera eximii, si seria speculatione principia ejus lustraveris, nisi quod ex pluribus, diversisque machinis influxu humorum agitatis illud possidemus conflatum. Conflatum vero hac conditione, ut adunatarum partium effectus sit plures producere, eosque varios valde, motus, qui mechanica plane evidentia ex mole, figura, firmitate & nexu partium inter se, fluunt. Quod confirmatur satis, quoniam solo mechanico motu destructa harum partium una, vel soluta tantum vinculi tenacitate frustra eundem deinceps effectum speramus. Humanum ergo verum, est, quale Mechanici speculantur, corpus; habet adeoque id omne, quod clara hujus specie exhibetur. Eadem igitur lege, qua mathematicum illud & humana hæc machina explicabilis arti geometricæ erit; si modo pro datis assumuntur, non quas arbitrium mentis ex infinita possibilium varietate pro lubidine finxit; sed sensuum usu probe compertæ dotes ejus peculiares. Quarum plurimas anatome, vario equidem detexit artificio, observando majorum, quibus componimur, partitum definitam structuram. Plura in minoribus pulcherrimum detexit microscopii inventum, similem his, majoribusque naturam demonstrans. Sed & liquidorum scientia revelavit multa, quæ humorum per vasa nostra circumactorum ingenium, impetum, directionemque determinant. Quare, aut ex omnibus his nihil lege scientiæ deduci poterit unquam, aut soli mechanicæ in cognoscendo, adeoque & in gubernando corpore humano palma tribuenda erit. Nihil veri, nihil certi, nihil quod ex usu sit, ex tot manifestis observatis deduci posse, sive ea quis rite expenderit singula, sive emendatissimo ratiocinio inter se comparaverit universa. quis credet, quis asseret? Languentis certe animi tardum nimis torporem, & ingratum plane pulcherrimorum, quæ possidemus, inventorum neglectum, qui sic loquitur, palam facit. Desidiosi est nihil agendo desperare semper, vel elevare verbis, facere quæ forte solus non possit. Quod si ratiocinandi lege ignota quidem inde illustrari posse concedens, quis, mechanicis tamen solis id muneris denegat, aliam det quæso, quæ corporea rectius excutiat, artem. Id qui aggreditur, necessarium est ut statuat rerum naturam optime explicari per ea principia quæ a quæsita rei natura maxime aliena sunt, & per eos, qui ab una omni Bono probat veri indagandi methodo longissime aberrant. Eo autem ipso tot, tantisque se intricat absurdis, ut, nulla ejus ratione habita, propositum demonstratum putem. Sed jejunia nimis audit hæc convincendi ratio, cujusque remotior ab usu communi vis paucos in assensum cogat! Id verum quin sit, si ex plurimorum captu æstimatur demonstrationis pondus, nullus dubito. Quidni ergo, vel horum gratia, in liquidissima luce locatam rem ponamus ob oculos; & in ea quidem, qua se omnes pulchre uti jactant, quibus mederi cura est. Quæ aggressurus vel invitus sane cogor ex historia structuræ corporis allegare ea, quæ Rhetorum locis insueta plane & inaudita, puritati defæcatæ Latinitatis peregrina & barbara, intellectui tamen ipsius rei præprimis necessaria habentur.

Maximam corporis nostri partem arte-

riis contextam, harumque sustentatam beneficio vigere, clarius est, quam demonstratione ut egeat. Has canales esse cruorem qui castigant, inque suo dirigunt itinere, quorum, maxima circa cor, sensim gracilescit cavitas, donec præ tenuitate aciem visus fugiat, vel laniones norunt. Neque minus vulgatum, a corde exortum unum horum truncum explicari in ramos laterales, figura trunci similes, eadem ratione & divisos rursus & decrescentes, hoc tamen artificio, ut truncus recta pergens, in loco divisionis majori plerumque capacitate aperiatur quam rami, qui ad latera trivii hujus porriguntur. Sinuoso autem flexu ita hæc omnia vasa curvari, ut cavitatum latera ad infinitos numero, & magnos valde angulos ubique inflectantur, hujusque Spiræ gravissimos effectus esse in sanguinem transfluentem, observarunt a paucis retro annis, qui Geometricas subtilitates rebus applicuere Medicis. Quam mirabili vero, quam efficaci fabrica flexiles finxit hos canales Adorandus nostræ machinæ Faber! Dum a premente intus liquido distendi posse sine lacerationis discrimine voluit, eoque rursum fecit ingenio, ut humorem a dilatatione reciproca cessantem valido cum impetu cogere, se vero in arctiorem capacitatem propria sponte restituere queant. Ultimos autem arteriæ, hosque minutatim divisos fines in membrana, ut firma basi, ordinari ibique per fistulas in mutuos occursus emissas hiare inter se, ante Malpigium viderat nemo. Ille primus ambages resolvit & mille viarum dolos, quos pulsa in hos Mæandros liquida pererrant. Sed, o admirabilitatem maximam! o mechanismum pollicis divini! Tanta enim accuratione digesti ramuli æquali hic viæ latitudine porrecti & laterali progenie orbi, primordia venarum, Lymphæductuum, horumque sinus mutata constituunt figura. Hæc ea sunt, quæ oculi acies, microscopium, vasorum in vivis ligaturæ, hydrargyrium mortuis injectum, contemplatio figuræ morbosæ, comparatio denique brutorum, piscium, insectorum & plantarum detexit. Præter illa in arteriis ipsis deprehenditur nihil, falso finguntur plurima. Maxima ergo corporis, eaque efficax valde ad vitam pars, Mechanica descriptione canalis est conicus; elasticus, inflexus, divisus in similes minores eodem trunco ortos, qui ultimo circa vertices cylindricos retis structura in se mutuo patent, Id si verum, quod omnino profecto verissimum; nonne sequitur omnes effectus quos sanguinis arteriæ præstant, tantum pendere ab hac earum fabrica? Nonne & hoc rursum liquet, omnes ergo illos hinc solummodo petendos, & demonstrandos esse? Vos nunc, qui justi sedetis hac in causa Judices, obtestor? Quis ea, quæ vel hinc duntaxat oriuntur, veræ demonstrationis ordinis expediet? Solus ille, qui figurarum contemplationi, & oscillatoriæ virtutis calculo assuetus, callide videt, quam multa, quam gravia ex hisce solis demonstrare queat: solus ergo Mechanicus.

Sed patiamur abripi nos admirabilitate hujus arteriæ, brevis certe levisque attentionis præmium Scientia erit totius fere humani corporis. Illa, ubi depictum antea rete constituit, tubos emittit cylindricos adeo arctos qui rubras cruoris sphæras ore suo capere nequeant, unde his recipitur tenuior tantum & excolor pars sanguinis. En veram vasis lymphatici ideam! Eadem rursum ibidem loci arteria recto porrigit decursu truncum, qui emissis Lymphaticis amplior crassiorem, rubrumque sanguinem, sero liquidiori orbatum vehat. Ecce venarum genuinam originem! Quarum angustam primo cavitatem mox ampliorem reddidit infusa ubique nova per laterales fistulas liquidi venosi, Lymphaticique moles, prorsus ut novum conum, similem arterioso, eique ad vertices oppositum repræsentare discat. Perfunctorie tangere quæ debui, vasa, vah quæ, quamque pulchra, in recessu recondunt! Arterias, Venas, Lymphæductus, descriptumque horum apparatum plano affigas membranaceo, hinc nervos intexas, villosque applices elasticos, tum convolvas in glomerem, habebis glandulæ fabricam. Quam quoties cogito, uberrimam mirandorum effectuum matrem contemplor, simulque ineptissimi cujusque figmenti falso celebratam sedem. Tu vero inanes Chimæræ latebras aperiens, Tu maxime Malpigi! Suprahumana industria, incredibili labore atque cautissima perspicientia, simplici hoc artificio ab-

absolvi ejus compagem, plus quam demonstras! Quanti vero momenti demonstratio! glandularum enim aggregato totum fere corpus constat! Cerebrum Hippocratico oraculo glandula penicillo Malpigiano depingitur ut ordinata ex arteriis, venis; receptaculis, emissariisque nervosis moles. Jecur, Lien, Renes glandulis fiunt adunatis. Ipsa humoris genitalis officina artificiosus canalium cylindricorum glomus. Ipsum Embryi dolium, ipsa foetus aula, ipse candidi nectarius, quod recens nati bibunt, promus condus hac glandulosa operantur arte. Ossa ipsa & membranas eadem fere compaginari structura quis dubitat, nisi cui cedro digna & ære scripta Malpigii, Kerkringii, Havertiique nondum illuxere? Lacertis tandem examinandis mentem applicuisse rogo ne pœniteat! Huic se labori quicunque non subduxerit, næ ille subtilissimæ Mechanicæ artis efficacissima instrumenta clarissime reperiet! Musculus enim omnis nonne ex minoribus similibus componitur? Ultimus vero quid, quæso, villus est? Non aliud certe, quam nervosi & angustissimi canalis dilatata, simulque attenuata pellis canali, unde oritur, cavum formans amplius soloque inflatum spiritu. Hujus vero quam immensa sit machinæ potentia, scite novit, qui hydraulica: Mariotti experimenta contulit Cartesii Mechanicis. Pulmones contemplemini, diversæ à cæteris structuræ, saccos habebitis elasticos, sphæroideos, qui abscisso conicvocalis appenduntur vertici; horum superficies maculis retis sanguiferi ornatur; &, quod mira hic arcana velat, incilibus fere caret lymphaticis. Ergone, Cogitatis forte, admirabilis illa, illa tam artificiosa Hominis machina Simplici adeo perficitur apparatu! Certe non fit alio. Habeat hanc, qui volet, ob simplicitatem, vilem! Mechanice Organum id laudat, ejusque Auctorem celebrat sapientissimum, quod quæsito effectui producendo aptissimum, simulque inter omnia, quæ eundem præstare possent, simplicissimum sit. Quid tandem ex hisce concludemus? Corpus nempe humanum machinam esse, cujus solidæ partes aliæ sint vasa liquidis coercendis, dirigendis, mutandis, separandis, colligendis, & excernendis apta; aliæ vero instrumenta mechanica, quæ figura, duritie, nexuque suo vel fulcire alia, vel definitos motus exercere queant.

Peccabo in patientiam vestram vestrumque decus, si cuncta examussim explico. Id unum bona audietis cum gratia: Hippocratem cum integro, quem sequutus est Babyloniorum, Ægyptiorum, Græcorumque choro, cum integra, quæ eum secta est Grajorum schola duo hæc, non alia detexisse. Arabas omni industria, omni anatomes cultu tertium addere potuisse nunquam. Instauratorem anatomes consulite Vesalium, hujus æmulos Eustachium & Fallopium, tum immortales inventis Harvæum & Malpigium, & hos, qui singuli novis antiqua emendarunt Asellium, Pecquetum, Bartholinum, Dathirium, Bellinum, Glissonium, VVharthonum, VVilisium; his jungite juxta leges mechanicas anatomicos Lealem & Louvverum, quique in abditissima penetrarunt Hokium, Pouvverum, Leeuvvenhockium, deprehensuri estis omni arte, omnis artis adjumento bina, quæ dixi, nec inventa alia. Cur alia ergo fingere precario quempiam patiemur, nobisque imponentem in æternum verba dare? Ubi Elementis, qualitatibus, formis, causis chemicis, animatis, metaphysicis, amoris & odii effectibus, ubi inquam, tot fabulis locus, causa, necessitas? Nulla profecto vel vestigium sui hic figmenti secta invenit. Soli Mechanici suum objectum hic agnoscunt, neque aliud in toto, qua solidum est, corpore quidquam datur. Illi ergo soli audiendi, horum effata sola consulenda, eorum principia sola imploranda, horum methodus sola adhibenda, ubi de effectu organi perspecti quæritur sola erit firma, quæ a perito in his Magistro profertur demonstratio.

Agite o Viri, queis dicta forte displicent, quid facit in oculo vel simplex illa figura corneæ, quid aquæ, quid crystallinæ lentis, quid vitrei humoris determinata superficies & definita spissitudo? Enarrate quid auris externæ Helices, quid meatus auditorii arctior & inflexa in medio, latior & porrecta ad utrumque extremum via faciat ad exceptionem, directionemque radii sonori? Membranæ Tympani tenuitatem, figuram ejus ellipticam versus interiora ossis petræ convexam, hujus mutabilem in varias curvaturæ figuras formam

ope affixi & agitati suo musculo malleoli contemplemini, & dicatis, quis effectus constantissimae hujus tamque operosae in vilissimo quoque animalium fabricae? Nunc daedalei labyrinthi, conchae, vestibuli, duplicis in cochlea turbinata spirae, loci ovalis & rotundae fenestrae, tot inquam miraculorum mechanicorum, quae durissimae hic insculpsit petrae Divina manus, date rationem. Sine profunda Mechanices Scientia nil veri vos intellecturos, nil boni prolaturos aliis, utamini quolibet adminiculo, audacter affirmo. De solidis, quae dixi, pauca haec sufficiant; urget ratio ut nonnulla de fluidis subnectam. Haec enim illa sunt, quorum motu vita, quorum libero per vasa fluxu sanitas absolvitur. Illorum autem naturam exacte capit, qui minuta novit corpuscula & agitata, quorum congeries fluidum constituit. Eorum unum si spectatur, rationem habet solidi, adeoque mole, motu, figuraque, quidquid agit, efficit. Quare effectus, quos una fluidi pars producit, soli Mechanico patent per experimenta indagandi. Quod ex ante dictis quum sponte fluat sua, latiori sermone non explano, unum hoc pronuncians, non eo usque hactenus provectam hanc liquidorum scientiam, quae usum rei praestet idoneum. At si totam fluidi molem simul spectamus, gravitas ejus fluorque communes deprehenduntur sublunaris liquidi proprietates. Virtus vero elastica, ponderis, spissitudinis, fluiditatis, nixusque in contractum gradus varii, momentum impetus quo fertur, & itineris directio, palmaria sunt quae unum ab alio fluidum distinguunt. Horum verum omnium tanta efficacia est, ut infinita, quae sanis contingunt, non aliunde oriantur. Quamobrem quicunque ex praecepto scientiae rite haec enucleat, opus is absolvit summae ad perfectionem medicam necessitatis. Sed fidem vestram! quis proponere, explicare & demonstrare vim eorum poterit, qui Hygrostatices, quae subtilis Mechanices pars, rudis est? Haec illa est Aquilegum scientia, quae ex assumtis, modo quas descripsi, affectionibus ratiocinia nectens geometrica utilissima & usui apta reperit Theoremata. Haec, neglecta causa physica, & cujusque particulae; quae fluit, singulari natura, ex his, quę sensibus per eventum in tota mole patent, quam gravia, quam utilia vitę, methodo invenit Mathematica? Evolvat Archimedis, Cartesii, Stevini, Borelli, Mariotti, Hugenii, Neutoni, & Bellini scripta, qui re, non verbis, convinci cupit. O quam necessaria feliciori Genio, ut revelentur, reliqua sunt in pulcherrima hac Speculatione! Hanc utinam excolant! utinam exhauriant! utinam nobis aperiant Viri Mathematice docti! Ab hoc Eorum labore, quo generales liquidi effectus luce illustrarent mathematica, brevi tempore plus maturi in horto medico fructus exspectare licet, quam ab omni eo, quod aliud in hunc congestum hactenus. Tędet quippe pudetque ineptiarum, quibus seriam prę cęteris Artem ridiculam fecere, qui Mechanices imperiti vim liquidorum humanorum explicare conati sunt. Et palam affirmo vitalium actiones humorum scire posse neminem, qui Aquilegum regulas ignorat.

Quę dum libertate Medica firmus assero, jurgii hic illaturos causam pręsagit animus Eos, Qui, nescio qua gratia, ab Hermete nomen sibi sectamque condunt. Egone ex universali hac liquidorum doctrina deduxerim ea, quę singulares eorum virtutes absolvunt? An fermenti stabiles motus, diversorum liquidorum ferventes conflictus, putredinis spontaneae mirabiles effectus ex Mechanicis explicuerim unquam? Talia objectans, eorum, quę dicta, memor, paucis, quę dicam, animum adhibeat. Mea enimvero sic est ratio, justa, vel secus, vestrum sit judicium. Ex experimentis Chemicorum historiam haberi posse valde limitatam singularium eventorum, quatenus in circumstantia definita sensibile quidpiam producunt. Necessaria ergo quam maxime est Medicinę hęc Ars, dum observatorum Sylvam largitur & observandi prębet optimum compendium. Data enim exhibere, horumque definire conditiones valet, regulas autem ratiocinandi ex his Chemia dabit nunquam. Ne tamen vel sic nimis, ut solent, se efferant, Qui unius Chemiae cultu omnem Medicę Sapientię thesaurum se possidere vani jactant! Enimvero plura in nobis, sani vigeamus, vel langueamus aegri, fieri ex communibus illis liquorum proprietatibus, quas sibi sum-

bi sumserunt expendendas Geometræ, quam ex insitivis, dubiis, & arte Chemicorum factis plerumque, pervulgato palam documento est. Aqua naturæ ariditatem alter corrigit, Falerno alter quotidie venas inflat, fructibus hic, Cerealibusque parvo assuetus famem explet, & sustentat Spiritum, ille carnibus, piscibus, terra natis, & omni condimentorum varietate Apitiana onerat ventrem; alii blando, & insulso fere victu aluntur, alii salitis, acidis, & acribus quibusque intestina stimulant. Multiplex adeo assumtorum varietas vitam tamen sanitatemque plures per annos protrahit in iis, qui tam diversis humores suos saturant corpusculis. Liquido argumento magis communi fluidorum naturæ Mechanicis explicatæ, & in ipso corpore vi viscerum productæ, quam singulari cujusque particulæ virtuti, actionis vitæ deberi. Si aurea Verulamii de vita & morte monumenta, si liberæ Hippocratis & Celsi de victu sanorum leges, si usus non satis id confirmat quotidianus, omni dignissimum fide Louwerum, sincerum mehercle & defæcato judicio sagacem Virum, vobis citabo. Hic enim, immani cruoris jactura exsanguem, jure carnium solo ingesto, venis recepto, per has fluente, imo colore nec mutato effluente per vulnera, revixisse Juvenem testatur. Sed quid verbis opus in re clara?

Ad vos ego provoco, Vestrum appello fidem Clarissimi Viri Medici, Quorum sapientia huic Coronæ venustatem conciliat, Quorum salutari dextra incolumis huic Urbi præstatur sanitas! Nonne incumbit nobis, dum ægris Medicina fit, vel millies fluida inspissare, resolvere coacta, stagnantia movere, compescere dissoluta, diluere crassa, leviora solidare? Dum rarissime ad pugnas Salium; flammas Sulphurum, vel tectum Mercurii genium attendere cogimur. Ipsi certe Illi, Qui mera ubique Chemica crepant, cum morbus manum poscit, repudiatis suis, sedulo, quæ laudavi, inquirunt. Si ergo his fluidorum proprietatibus tot debentur, si has omnium suffragio optime excusserint Mechanici, patet ipsa fluida vitalia ut cognoscantur Medico, auxiliis egere Mechanices, Spectate jam effectus, qui ex fluentibus per vasa liquoribus oriuntur, evidentior longe fulgebit Veritatis Mechanicæ potestas. Si enim liquida descripta in vasis depictis quiescunt habebimus cadaver. Ubi vero liber his humoribus per canales conciliatur motus corpus vivum cernimus. Sermoni fidem quisquis meo negat, suis ut oculis credat oportet. Mollem consideremus hominem, qui salientis de vulnere cruoris spectaculo perturbatus in animi cecidit deliquium. Mortuum videmus; sed qualem? in quo cuncta solida, quæ sanitati sufficiunt, adsunt & liquida, solus abest liquores in gyrum agens motus. Huic quacunque demum ope concutiantur nervi, ut motrix cordis materies fluat, redit statim, depulsa tristi mortis imagine, lætior vita. Vita non modo, Calor, rubor, agilitas, cogitatio, vitalis omnis, naturalis & humana simul redit actio. Quid hic fermenti, quid effervescentis, quid salis pugnacis, quid olei spiritusve nascitur aut perit? Excepto motu, neque additur, neque demitur quidquam, vita tamen amissa ipsa redditur. Sic aves & insecta constricta frigore hyberno, lenis statim in vitam excitat tepor. Sed veritatis qui convictus viribus, ob ipsam argumenti vulgatam claritatem, certis sæpe diffidit. Rariori ergo ut spectaculo firmetur, quæ nimis noto patuit satis exemplo fides, in Hokii vos officinam invitat oratio. Destructo thorace mortuum animal inflatis per follem Laryngi applicatum pulmonibus cito reviviscit. Attoniti miraculo vitæ tam mechanicæ ad magnum cito adeamus Glissonium; En ille impulso ope vesicæ in venas liquido mirifice vitales actiones æmulatur in defuncti dudum hominis cadavere. Omnia hæc in specimen allata, infinita enim dici possent, an non evincunt satis, cuncta fere, quæ vitam, sanitatemque nostram faciunt, vel sequuntur, pendere a motu illo, quo humores per vasa mutua plane moventur & agunt vicissim agitatione? Cujus effectus, & leges, quum soli rite intelligant, explicent, & demonstrent, in Pneumaticis, atque Hydraulicis, Mechanici, concludo cuncta ergo rursum disciplinæ subjecta Mechanicæ.

Hic vero ille est locus, ubi mire se jactant, ubi serio triumphant fermentorum Patroni. Si fluor liquorum liber per vasa

vitæ causa, ergo ajunt prima motus ratio in fluido & ab eo; itaque ab interna huic agitatione, eaque forti valde & constanti satis, qualis non nisi in excitatis fermento liquidis reperiunda datur. Sciant autem Hi, primam moti in Embryo liquidi a parentibus semper derivandam causam, eam fotu matris continuari dum ab ea pendet fœtus, dein vero ab ipsa fabrica perennare solidorum. Admirabilem auricularum Cordis ad ejus Thalamos structuram, nexumque qui speculatus est, & qui hinc necessario sequuntur, alternos influentis & expulsi liquoris motus a corde in arterias, ab his in cerebri medullam, processus, nervos, musculosque & venas rursum, non quæret vitæ continuatæ rationem extra ipsam virtutem viscerum Mechanicam. Facile enim illi erit, perspicuitate certe Mathematica demonstrare, unicum pulsum cordis datum in corpore sano sibi continuando esse causam. Longe minora numero, longe simpliciora sunt, quæ vitæ incolumitatem præstant, quam noster fingit animus. Leviores longe sunt rerum ingestarum in nobis mutationes, quam vulgo creditur. Minus compositæ, quam ipsi putamus, vitæ humanæ causæ. Si exacta structuræ esset cognitio, si sensibilis probe nota esset humorum natura, doceret cito Mechanice ex simplicissimis fluere principiis, quæ ignota maximam nunc pariunt admirationem. Dicti veritatem tam paradoxi uno ab exemplo discere licebit, ut constet quam simplici negotio & Mechanico plane maximæ quæ habetur omnium operæ mutatio in nobis fiat. Pars pellucida animalis vivi microscopio aucta claro docet spectaculo, cruorem solo cordis pulsu in extremas trudi arterias, ibi elastica arteriæ contractione retropelli aliquantulum quo momento ictus cordis cessans, ejusque valvulæ concidentes, regressui spatium laxant. Reciproco hoc impulsu & repercussu varias mole partes cruoris applicari ubique ad diversa capacitatis hiatu oscula, intra hæc recipi, vel inde repelli, tam clare, quam cœlum hoc contueri est. Tum solo hoc artificio secedere sanguinem in diversa colore & tenuitate fluida, mox in venis iterum permiscenda eadem claritate cernitur. Id vero Chemicorum conflictuum perito evidens ipsi oculi aciei apparet, simplici impulsu aliunde dato, & vasis elatere, sine ullo fermenti signo omnia hæc fieri. Defixus sæpenumero in speculatione hac anceps mihi hæsit animus, an Spirantis cerneret animalis partem, an vero incilia meditatione summi Mathematici excogitata, manu peritissimi Mechanici affabrefacta, per quæ liquores duceret, secerneret, misceretque absolutæ artis consummatione perfectus Aquilex. Tandem vero si periculum capere juvat, an ex simplicibus & indubitatis sensuum experimentis demonstrari queant per Mechanicos illa, de quorum intellectu ante paucos annos nulla spes, Geometrico parta labore in usum exempli citare decet. Perpendamus, quæ docet, dum Mechanicem Medicis applicat Rebus, Borellus. Evolvantur, quæ ex hujus Schola sapiens, eisdem usus principiis & Malpigianis inventis fretus Oedipi instar extricat Bellinus. Tum quæ illorum laudato excitatus labore, Orbi erudito Problemata proposuit, demonstravitque, nobile quondam hujus Lycæi ornamentum Pitcarnius. Scheineri, Cartesii, Hugenii de oculo, Kircheri, Schelammeri, & Morlandi, de aure & auditu, scrutemur demonstrata. Constabit an prosit Medico Mechanice! Apparebit quid sperandum sit, si ejus a peritis Medicis invehitur in Medicinam usus, si in exercitatione hac pergitur tamdiu, quamdiu patientia humana tam inepta sectarum molimina in disciplina Medica tulit.

Hæc autem vera esse, & usum habere in Medicis Mechanicen, quamdiu de Theoria agitur, consensus erit forte facilis, tamen ne hilum bonæ frugis ipsis Artis exercitio afferre, pervulgata objicitur querela. Quæ quidem speciosa hac distinctione prolata, qui consistere queant simul, satis non video. Neque enim aliam hos intelligere Theoriam credo, nisi eam quæ ex proximis causis clare docet, quæ sani hominis vita sit. Quod si, ut oportet, admittitur, sequetur Scientiam hanc noscendis, curandisque morbis auxilia suppeditare optima. Causas enim qui recte novit perfectæ sanitatis, ille, quoties hæ deficiunt, egregie ipsius defectus, id est morbi originem rationemque comprehendet. Qui autem causam ægritudinis proximam

ximam clarissime vidit, maxime is idoneus, qui ei occurat, est habendus. Eodem sc. modo se res habet ac in horologio, cujus si deviat index, errores imperitus notare, at corrigere ex arte nemo potest, nisi ille, qui requisitæ structuræ gnarus, vitia partium hinc & remedia invenit. Ita nulla lucis scintilla in Theoria Medica micat, ad quam in faciunda Medicina facem accendere non possit re peritus Artifex. Adeoque qui Mechanices in Speculatione, ille ejus in usu præstantiam fatetur. Docet hoc antiquitate nobilissima & usu ea artis pars, quæ ab eo quod manu medetur nomen gerit, quæ sc. an inventis Machanicis carere queat vestra sit æstimatio. Instrumenta, quibus vitia emendat, quis felicior, quam Mechanicis imbutus Medicus inveniet? Tenues quæ volitare putantur ante oculum, imagines, dum Mathesios imperiti ut orituræ in aqueo humore suffusionis primordia tractant, acerbis sæpe erodunt tenellum & prava arte oculum. Harum vero sedem reticulo, causam arteriis Geometræ consilio dum reddit VVillisius, dum demonstrat Pitcarnius, quam mutata est medelæ facies? Abacto externorum mordaci apparatu, misso sanguine, & solventi medicamine tuto tollitur, vel & negligitur malum. Oculi error a radiis male collectis quam inepte tentatur collyriis vel potus medicati haustu! Quam feliciter levatur perspicillis, quæ cuique vitio singulari propria regulæ definiunt Hugenianæ! Opto ut, qui omnem Mechanices usum ex praxi proscribunt Medica, intelligant prius vel unius Hugenii de emendandi visus vitiis Commentarios. Illustre enim illud Batavorum lumen, assumpta ex anatomicis oculi fabrica, & una morbi, cui succurrere vult, proprietate, mox ex meris Mathematicis reperit auxilium, quod usum præstat huic tantum malo, cujus proprietas assumta problema limitaverat. Intacto oculo morbi effectum tollit; & inemendabilem in eo defectum vitri figurati supplemento farcit. Œn pulchra, in quibus, ut in speculo, spectatur Geometrarum in medicis Mechanice ratiocinandi methodus, usus & successus. Hac via si pertractabunt omnia, ut revera sensim poterunt, habebitur tandem certior, neque obnoxia figmentis, neque omni mutabilis hora, sed æterna scientia medica. Non est porro quod dicat quis, nondum confirmari vitia fluidorum adeoque internæ ægritudinis causam, hujusque mitigationem auxiliis subjici Mechanicis. Vel enim an impossibilis fructus hic, vel an necdum acquisitus, quæritur. Si posterius, iniquos habemus & molestos Censores. Quis æquo ferat animo peti, ut pauci Mechanici, qui Medicis a pauco tempore vacarunt rebus, ea jam perfecerint, quæ tribus annorum millibus junctis viribus alii omnes vix potuerunt inchoare? Imo id omnino impossibile: quum enim Mechanices Medicis applicandæ lex exigat, ut structura solidorum, natura liquidorum, effectus horum sensibiles in sanitate & morbis inserviant pro datis, quis tam absurdus, qui operosissimæ Artis fastigium in ejus rudimentis quærat. Si autem judicat quis nunquam vel quidquam hac via perfectum iri, is, rogo, perpendat, morbi a fluido orti causam pendere *ut plurimum* a vitiato ejus per vasa transfluxu. Hoc Hippocratica, si componuntur Sanctorianis & quotidiani usus experimentis, docent. Fluxus vero impedimentum internum vel languori virtutis impellentis, vel contractioni vasculorum convulsivæ, vel liquidis copia, motu, spissitate, aut tenuitate peccantibus adscribet *plerumque*, qui vitæ, sanitatis, morbi, mortis & cadaverum phænomena comparavit sedulus. Quin adjumenta, quibus morborum miseriam lenimus ægris, ea prodesse gratia *inprimis*, qua dicta malorum capita auferunt, attenta nos docet contemplatio. Aurea comparentur Sydenhami observata demonstratis de missione sanguinis, stimullis & Villo contractili Bellinianis, & postquam Mechanica plane ope juvare vulgata remedia constat, spes concipietur sensim demonstrandi regulas subire posse & vires eorum & applicandi rationem. Vix enim me contineo, quin, præmaturius forte pronunciem simpliciores esse, & magis Mechanicas morborum maxime compositorum causas, quam ullus Medicorum cogitat. Unius enim partis minima & simplicissima labes unionis necessitate & contagio totam saluberrimæ Machinæ vim subito pervertit. Tenuissima acu, eaque ex purissimo Chalybe pungatur

tur tendinis vel nervuli fibrilla in corpore sanissimo. Heu quam dira ex vili vulnusculo tantillæ particulæ malorum, heu quam multiplex cohors! Dolor, rubor, tumor, ardor, pulsatio, febris, sitis, delirium, Convulsio & horrenda tristis tragœdiæ catastrophe mors. Spina, levisve festuca membranoso infixa loco eadem brevi parit. Et miramur venenorum spicula, pestis lanceolas, vel salium acumina similia peragere? Quin solo motu externo quam miræ rerum mutationes in corpore sano! In gyrum agatur, vel jactetur maris fluctibus scaphæ insidens insuetus: Quid fit? vertigo, pallor, nausea, vomitus, anxietas, mille morborum ærumnæ, mille fluidi vitalis & incredibiles mutationes a solo motu oriundæ. Qui ergo humores integros manere novit, quamdiu vi canalium conquassati propelluntur, qui stagnantes hos in calido, humidoque loco morbosos reddi statim & trahere sincera scit, qui ex uno simplicique malo infinita alia statim sequi animadvertit, facillime perspiciet exspectanda ad hæc a mechanico medico promtissima tandem auxilia, ex causis enim impediti fluoris, regulis superandæ resistentiæ, restituendi motus elastici, augendæ virtutis cordis collatis cum morbi phęnomenis quid non invenietur tandem?

At enim vitam, morbos, sanitatem in nobis ex principiis fluere non Mechanicis mentis docet in corpora potestas. Frustraneus ergo tot irritorum conaminum labor! Vana supervacaneæ Mechanicę speculationis spes. Talia aggerens utinam rideret securus, neque communem ignorantiæ calamitatem eadem deploraret querela! Quis enim miri hujus commercii vim invenire potuit in aliquo, quod corpus constituit vel mentem? Sciat tamen, virtutem cogitationis, simulac in corpus influit, totum quod in eo producit, facere corporeum, adeoque legi Mechanicæ obediens. Quid refert causam mutationis primam non esse Mechanicam, quum hac insuper habita, effectum, qui corporeus, cognoscere, excutere, atque dirigere Mechanico detur Medico; quum hoc scopo sufficiat? Crescit nimium, pauca dum tangit leviter, Oratio. Unum, quod palmarium jactant, quibus alia quam nobis mens est, ne declinando subdole evitasse me suspicentur, diluendum judico. Philosophos clamant & Mechanicos, ubi Medicæ arti exercendę admoti fuere unquam, sinistro semper eventu repulsos fuisse. Disputatione non esse opus, quum artem horum Medicis nocere, re constet & experimento. Quę verissima esse, si hos arguunt, quos in scholis superbus philosophi titulus effert, docet historia, docent, quę de rebus conscripsere medicis, volumina. Dum enim omnium prima rerum principia ex propriis creare cogitatis satagunt, dein vero ex iis, quę ipsi figmenti subtilitate prius in illis posuerant, peculiarem corporis cujusque naturam declarare, errasse ubique docet ipsa, quam commendo, Mechanices ratio. Applicari rebus nequit, unquam ratiocinio fecerant, conclusio, nisi prius illa, quę pro fonte argumento liquido assumserant, rerum singularium, quę natę sunt, principiis esse eadem foret evictum. Hęc verò, quum infinita, eaque semper diversa esse queant, patet casu veritatem nunquam sic detectum iri. Quod si considerassent sedulò, tam Scholastici dicti, quam plurimi Mechanicorum Cartesii sequaces non fuissent arbitrati id sibi datum negotii, ut ex fictorum principiorum pręceptis corpus humanum regerent, sed ut ex his, quę observatio prius docuerat hominem constituere, ipsa dein artis elementa, applicata Mechanica, conderent. At si Mechanico, quem jam descripsi, Medico hanc dicunt contumeliam, exempla ignominię citent exspecto. Non equidem, qui nostri capit animi sensum, negabit ullus accuratissimum Mathematicum pessimum forte futurum Medicum. Quo enim talis pertinet Oratio? Non in Mechanico Medicinę, in Medico verò Mechanices peritiam desidero. Usu peritum Medicum experimentis medicis defecto Mechanico in morbis curandis qui post habet, insaniet. Sed ęqua instructorum experientia hunc promovendę arti meliorem, qui Mechanicis callet prę alio pręceptis, id affirmo, id demonstrandum sumserat Oratio.

Ne verò, quod ubique contigisse doleo, sinistram, quę dixi, interpretationem subeant, age describam compendio speciem illius, cujus imago animo obversatur meo, medici. Depingitur ille, ducendis studii medici primis lineamentis incumbens, tanquam

quam affixus Geometricæ contemplationi figurarum, Corporum, Ponderum, Velocitatis, Fabricæ Machinarum, &c, quæ inde oriuntur in alia corpora, Virium. His dum mentem exercet, claro discit præcepto & exemplo, liquida ab obscuris, a falsis vera secernere, & ipsa Judicandi tarditate animo conciliare prudentiam. Ita postquam nudas simplicium corporum actiones expendere, has ex veris, clarisque causis deducere novit, maturum habet ingenium, qui fluiditatis, Elateris, tenuitatis, ponderis, tenacitatisque in fluentibus proprietates ab Hydrostaticis cognoscat, Jam animi vigore robustior fluidorum vires in machinas, harumque in illa rigore addiscat Mathematico, Experimentis confirmet Hydraulicis, & Mechanicis, Chemicis illustret, Ignis, Aquæ, Aeris, Salium, & aliorum maximè similium corporum ingenium speculatus & actiones. Altera mox tabulæ facies, sacris jam Medicis admotum exhibet. Oculum ibi Geometriæ luce acutum ad incisa cadavera, ad Spirantium corpora brutorum aperta tacitus circumfert. Jam vasorum structuram, figuras, firmitatem, ortum, fines, nexus, curvaturas, flexilitatem contemplatur & elaterem. Excitatus spectaculi mirabilitate; mox conspecta ad eum, quo jam pollet cognito, Mechanismum applicans, abditas detegit harum partium virtutes. Quam variis, pulchris, utilibusque utentem cernimus auxiliis, quibus recentiorum industria pomœria extendit anatomes. Aliorum certè durissimo parta labore inventa in suos usus dum accommodat: claram sibi sistit humanæ fabricæ imaginem. Cui fluidorum vitalium nectit notitiam; hanc Anatomicis, Chemicis, Hydrostaticis, ipsiusque microscopii adjumentis in vivo corpore, & extra illud examinat; tum mox accuratissimam omnium sensibilium, quæ in sanitate contingunt, historiam omni arte, undique comparatam evolvit. En suis instructum datis, ut sanitatis Theoriam scribat! Ex his singulatim perspectis, expensis, comparatisque inter se, auxilio Mechanices, severitate ordine & prudentia Geometrica, lento gradu festinans elicit, quæ in his comprehensa sensibus abduntur, rationi patent. Sic proximæ cujusque effectus causæ indagantur, harum natura ex indole collectorum, cognitorum & comparatorum phænomenon indagata perficitur, firmatur, & sensim ex horum aggregato consummatur tandem. Quid speratis futurum, qui ad hanc normam sua exigit studia? Nonne immutabilis & coæva erit hæc scientia ipsi naturæ humanæ, ex cujus scil. elicitur indole, in qua fundatur tantum? Nonne certa erit, quæ innixa iis, quæ omnes pari agnoscunt evidentia, castigatissima cautè procedit fide? Nonne definita satis & ipsis erit rebus utilis, quæ certis, claris, & sensibilibus corporis humani proprietatibus solum debet causæ proximæ, quæque nostro subjicitur imperio, inquisitionem accuratissimam, idque via; qua erratum nunquam? Lento crescet, fateor, & occulto adolescet augmento, quilibet tamen vel minimus progressus gradus ad altiora firmus erit, & novi incrementi immutabilis causa. Hoc autem labore defunctum, adspirantemque ad metam jam videte in ultima picturæ parte adumbratum. In ipsa nunc adyta se penetrat, in ipsa Æsculapii penetralia! En Tabulas Hippocraticas, fidaque Grajorum, quæ scrutatur, scripta! Jam ex abundanti Medicorum Thesauro colligit quidquid sparsum hæret mellis medicati. Hinc incisa quorum notaverat morbos, ruspatur cadavera; illic in brutis arte factas ægritudines observat; nunc omnia morborum effecta & remediorum ipse experimento colligens; nunc eadem ex optimis Auctoribus addiscens; tandem cuncta dirigens, expendensque inter se componit, & his, quæ Theoria demonstravit, comparat, unde historiam denique curationemque morborum firmet. En Vobis ultima manu absolutam consummati Medici imaginem! Hanc Mechanicis egere auxiliis ut perficiatur, satis, ni fallit me animus, evictum. Huic consimilem me reddere, ad hanc me componere studui, ut medicinam feci. Ad hanc polire eorum, qui meæ se committunt disciplinæ, ingenium summa ope enixus sum, dum in Vestro hoc salutis fano ex Auctoritate vestra Musagetæ Illustr. medicinam docui. Eam, dum Dei munere spiro, ambitiosè colere non desinam. Non credulitate stulta, non stupore ignari vulgi, non verbosis strophis, sed clara demonstrationis fide Artem, Cui nostra credimus capita, commendare affectabo.

Vos

Vos Optimi Juvenes, qui illi Scientiæ consecrastis pectora, a qua incolumitatem sperat salutis Humanum Genus, Vos Picturam Medicinæ contemplati primis miremini ab annis. Ita Vos agitate rem vestram, ut lineamentis, coloribusque hujus imaginis formosi, salutares hominibus audiatis genii! Nulla est, quæ pulchriora laborum præmia Cultoribus persolvit, quam Medica Sapientia. Non alia est, quæ Mortalibus gratiores, magisve utiles vel necessarios reddere vos possit. Excitemini o generosæ mentes! Excitemini pulchritudine Artis, cujus effectu beatus his in terris nemo carere poterit! Nunquam rei difficultas calidum vestri animi retundat impetum! Ardua est, fateor, quæ ad Panaceæ ducit delubra, via. Sed complanavit hanc improbus aliorum labor, superarunt prærupta, perrupere fortes, Vos alacres sequamini! Hos habetis in hac Academia ad Medicinam Duces, qui ditiores longè Vobis explicent thesauros, quam Epidauriæ olim columnæ, Pergamenæ tabulæ, Cnidii parietes, vel folia largiebantur Coaca. Habetis, qui secreta quæque Mathesios arcana incredibili perspicui sermonis facilitate revelet, rebusque applicare Medicis præmonstret. Volderum. Optimorum sane sententia natum ad hæc sacra, Nostroque encomio longè majorem Virum! Cujus disciplinæ Liberali infinitum me debere grata memoria & pubice hic agnosco, & dum huic constabit menti sanitas, ingenue semper Ego & candidè meminero. Horum ergo dum lego vestigia, si quid vobis adjumenti prustare posse censeor, præsto sum qui ita me geram, ut ex vestro meum me comparare commodum opere ipso testari possim. Vobiscum Veterum placita, Recentiorum & propria, si quæ sunt, observata undique indefesso labore colligere, ex his laudatæ Mechanicæ arte doctrinam Medicam condere non desinam, quamdiu in hac versanti statione, vires dederit Deus! Agite ergò Commilitones Studiosi, totus quod commendavit sermo, felici hujus anni Academici auspicio inchoare & perficere certatim tentemus opus! Vestra frequentia incitatus docentis vigor id aget, ut, qui naturæ facultate & eruditionis plurimis postponendum me sentio, sedulitate certe cedam nulli. Laboris autem summum habebo pretium, si vestro applausu, Vobis meam profuisse diligentiam, orbi constet, si vestri in hoc Athenæo studii felicitas claritate famæ plures alliciat. Hoc enim votum illud est, *Illustrissimi Curatores*, *Amplissimi Coss.* cujus successu alacer, rerum Vestro auspicio, Vestra in Academia gestarum rationem Vobis reddere audebo. Unum hoc dignum habebo, Quo Genium Vestrum adorem, donarium. Omni sic adulationis fuco deterso, sincero certè animi candore referre me putabo, quas Vestræ benignitati animus debet, gratias! Docendi enim admotum muneri, duoque jam meritum stipendia, exploratum adeò, honorificis promissis & nova liberalitate nec opinantem excitastis denuò. Ego, ex multis, quas in Vobis veneror, virtutibus, unam præ cæteris eximiam habendam esse a Sapientibus accepti, sinceram nempe Vestri favoris integritatem. Summam dico, & Reip. literariæ solam salutatem Virtutem, qua præmia meritis, non gratiæ servire Jubetis, neque ambitioni, Quare benefacti pretium Vestra ex gravitate ponderans, vix mihi tempero, quin tanti testimonii gloria animosus, quo cepi pede, pergam alacrior! Verbosæ ergo pompæ loco, qua grariarum actio suspecta redditur & Sapientibus odiosa, pauca ego hæc religiosus spondeo! Vestram Dignitatem summo venerationis cultu & obsequii semper colam sedulus! Diligens sic mea se acuet industria, ut Vestrum favorem plurimi me facere & legitimis ultra ambire artibus, demonstrem. Id studebo, ut bene agendo benefici, quod de me tulistis, judicii æquitatem Orbi ipse comprobem!

DIXI.

ORA-

ORATIO III.

QUA

REPURGATÆ MEDICINÆ FACILIS ASSERITUR SIMPLICITAS.

Habita xx. Martii MDCCVIIII. Quin Medicinæ & Botanices Professionem susciperet.



A Veritatem fulgere pulchritudine, ut nudatæ speciem haud ferrent mortales, constans Sapientum fere est sententia. Hanc ergo, si minus personata spectaretur, simplicissimam fore qui dixerit, nę ille hujus elegantiæ detractum velle censebitur! Ita tamen ut sentiam speciosis equidem inducor argumentis. Si enim, quænam demum illa sit, quæ tam admirabilis celebratur Veritas, liquido quis viderit; hac ipsa simplicius nihil, nihil minus admirabile, quidquam reperiet. Illa quippe, in clara contemplatione idearum fundata duntaxat, haud aliud negotii suis dat Cultoribus, quam juxta perspectas has imagines de convenientia ipsarum, vel diversitate, serio secum cogitent. Quod ipsum pura perfici intellectus attentione ad ea, quæ in semet contuetur ipso: undecunque demum nata gerat, cogitata, quis inficiabitur? Hæc vero, ubi ab omni alieno casta contagio, offeruntur menti, vah quam sunt simplicia! Quin & ipsa illa attentio his affixa solis, inter omnes est mentis actiones simplicissima. Adeoque decantata illa ut omnis admirabilitatis parens, ubi possidetur vera, quam est tandem simplex, Veritas! Cernit vera, qui aliena rejicit. Personam, fucum, vestes quisquis abstulit, facilis, quod latet veri sub his, deteget. Vos ego compello, castissimi intemeratæ veritatis Cultores, Mathematici. Intricatissimi cujusque problematis quamdiu, quæso, percellit admirabile? Tamdiu sane donec nodus resolutus sit: tunc enim cum detecta veritate emergit mox simplicitas, evanescitque omne admirabile. Hujus quoque respectu scientiæ unam modo laudatis, dum quæstioni solutio præstatur multiplex; illi nempe palmam decernentes Soli, quæ summa se præ cæteris simplicitate commendaverit. Vos quoque, Geometrarum pars optima Mechanici, qui unum simplicissimum probatis instrumentum, quoties multa eidem operi efficiundo apta habetis, Vos suffragantes annumero sententiæ. Vera tandem quisquis detexit penitissime, censendus erit ideo præstitisse aliis, quia nudas res ad intaminatam simplicitatem commode redegit, atque Scienter. Quod ipsum in quocunque demum Sapientiæ humanæ genere verissimum haberi, seculorum index, memorat historia. Æsopum, Socratem, Democritum, Hippocratem, Verulamium, Cartesium, veri ubique, cui indagando se dederunt, revelati gloria eximios vel ipsa clamat invidia. Tantæ vero claritatis quænam in propatulo habetur causa? Vitam lustranti, Horumque monumenta, princeps excellentiæ instrumentum dicta apparebit nuditas. Veri ergo character ubique est simplicitas, illi indagando fidissima hæc index est. Quæ dum ipse mecum reputavi sæpius, in ea illam arte colendam simul credidi, a cujus fide pendet tuta salus hominum. Illa autem quin sit Medicina, ecquis nostrum ambigit? Quam ipsam, ubi integra puritate colitur, simplicem esse atque facilem paucis persuadebo. Lege enim consuetudinis de re dicturo medica dignior haud adfuit, quam mea Vobis oratio poliret, materies. Maxime, quum dedita id multi agant opera, quo infinitum adeo laborem Artis jactitent, ut desperatione debilitatis, spe infracta, langueat industria, nihil superesse

se rata, quo arduum accessum mollire queant seduli. Nec alienum simul a ratione novi hujus muneris visum fuit, cujus magna pars simplicium explicatione constat. Dum simplex mihi dictio liberi animi sensa breviter explicat, auribus favete! Et, an propositum bona firmem specie, noto candore ferte sincerum rigidi judicium.

Ea solum ad Medicinam pertinere, quæ, vitam tuendo atque sanitatem, ab injuria morborum tutos præstant homines planum haberi arbitror. Quorum quidem vim & materiem esse infinitam, tralatitiæ fere opinionis fide traditur. Quare inter omnes, quæ cluent, Artes, Medicinalem ut copia diffusissimam, ita hinc difficillimam esse, pervulgatus sermo est. Verum, qui dubia a certis, a veris falsa prudens separaverit, sinceræ Artis pauca habet dogma. In hac enim condenda assumendum nihil, cujus perito est suspecta fides, jubet erroris præmetuens prudentia, &, quæ ad nostra capita pertinet funesta fallaciæ pernicies. Quæ sane nunquam felicius vitabitur, quam explodendo quidquid sectis proprium. Nec apparebit veritas facilior, quam si sincerum id modo admittitur, quod Idonei omnes communi semper approbant suffragio. Ad hanc si castigatur Medicina legem, quæ aliena turgebat mole, ad suum reversa habitum, in parvam statim residet magnitudinem. Id ut confirmem, in rem erit capita lustrare, quorum, compilando, cœteri sunt simiæ. Quisquis hoc animo monumenta excussit medica, divo is Hippocrati accepta feret pleraque. Sed, si illius volumina emaculata fuerint, pauca dabunt certa, & illa simplicissima. Ignem & aquam; Elementa, horumque potestates; Naturam, ejus amores, odia, attractiones, repulsas, & ratiocinia; calorem naturalem; cœlestes causas; vitia in Anatomicis admissa, expungite! tum id, quod ad his pendet, atque mirifice auget scripta Hippocratica, evellatur funditus! quid superat? Corpusculum observationum nec a sensibus, neque intelligentia valde remotarum. Mellifluo suavis ore Plato, tantique Viri numerosa secta, quot scriptis medicas ornavit Bibliothecas? Sed triangulos, numeros, ideas, elementa, humores, genios, appetitus, harmonias, parabolas, & horum omnium sacra mysteria repudiate, simulque eorundem tot falsa consectaria, Vos oro, quæ sunt reliqua? Pauca, quæ prior dixerat Hippocrates.

At, si in Illum animos convertitis, qui non minori ambitu principatum spirat in scientiis, quam Ferox ejus Discipulus imperium in orbem; en Auctorem, a cujus ore omnis ferme a Platone usque in Paracelsum suspensa hæsit Medicina! Neque tamen boni quid, vel ullius in Arte frugis, habet schola Aristotelica, quin ex Coacis raptum monumentis purum sit, & putum Hippocraticum. Adeo autem obscura, vel falsa & generalia sunt reliqua, ut nihil momenti Medicæ adferant scientiæ. Tu tandem Claudi Galene, Anatomica exceperis, quidnam bene utilis tam vastis consecrasti tabulis? Pura quidem in hisce Coaca nitent, verum, iis excerptis, reliqua sine splendore sordet, caditque nervis moles vidua. Concludo itaque: sed præcipitem dictionis impetum interpellat venerabilis Arabum chorus! quam copiosa splendet his librorum supellex! quam dives est, qui his reconditur Medicinæ thesaurus! Tantus sane, ut ad mutandam me sententiam permovisset, nisi docuisset usus, Aristotelem & Galenum Solos in scriptis Arabum sed lingua tantum loqui variata. Quæ omnia si, ut Eruditis exploratum est, vera sunt, quid sequitur? Aliud profecto, quam temere quis sperasset, paradoxon: ab orbe nempe condito usque in ætatem Chemicorum universa, quæ conscripta sunt Medicinæ necessaria, exiguis arctari posse pellibus, & esse simplicissima. Longe adeo maxima sapientiæ Medicæ ex Priscis addiscendæ difficultas est illa, ut noscat, quos evitet, descriptores priorum, paucosque, queis se applicet Tyro, Auctores rerum. Adeone ergo excitandus, qui Veteribus scrutandis totum se dedat Artis studiosus Medicæ? Peribit certe, hujus consilii effectu, irreparabilis bene agendi occasio! Hos evolvat solos, quos rimatus tuto caret reliquis. Nisi forte profecturus is credatur multum, qui rectam ut viam absolvat, in orbem decurrit gnaviter. Inscitia, imprudentia, precaria falsorum principiorum hypothesis, a labore in assensum declivis desidia. hominum, non seculorum, vitia sunt. Fuere priscis, sunt

damno-

damnosa hæc præsentibus. Studio ducitur, nec ponderat scientia, qui pulcherrima quæque Recentiorum incepta elevans Antiquos instar Deorum solos veneratur. Et est mordacis utique invidiæ favere plus vetustis, quam bonis præsentibus. Verum in alia longe ire solent plurimi, qui de labore Veterum satis abjecte cogitare proni, suæ ætati largi tribunt, quam Antiquis ademtam læti ferunt, gloriam. Hinc de promotis Medicinæ hac tempestate pomœriis jactantia. Inde tot Satyræ in Veterum inscitiam. Sed rationis quum sit subtiliter a radice limare omnia, laboris in his librandis exantlati fructum libere, & sine odio, nunc proferam. Qui dogma sequuti summi Mathematici, quo elapsum modo decoratur seculum, promovendæ Medicinæ incubuerunt, magni erroris flagitio corruperunt artem. Enimvero finxere ingenio, ex quarum virtute deinde explicarent eventus Medicos, causas. Quum interim nostræ scientiæ conditio id exigat, ut ex observatis corporum phænomenis in ignotæ causæ indolem detegendam assurgens intellectus, ex illa sic prius inventa deinceps demum derivaret cætera. Igitur ex fictis dum deduxit pleraque, adeoque solis confisa generalibus, immani inde saltu ad singularia transiliit Cartesiana schola, hinc ille ejus labos ita est Medico inutilis, ut tantum onus tuto Ars Medica excutiat. Quantæ vero molis sic liberetur pondere, Vos quæso, spectaveritis! Quodcunque enim novi post Harvæi tempora, exceptis Anatomicis, & paucis ex Mechanica, in Medicinam introductum est, omne id Cartesii Discipulis, vel Chemicis debetur. Quid autem dixerim de emolumento, quo postremi hi rem locupletavere Medicam? Vera loquenti urgia speranda sunt, silere vetat instituti ratio. Sua si exempla æquo ferunt animo, absque invidia verum quod est dixero. Nempe applicando corpora corporibus, natos hinc effectus dum observant seduli proprias quibusdam vires, harumque actiones, qua licet hujus Artis facultati, detexerunt optime. Quæ illorum opera quin necessaria sit & Physico & Medico, odiosus sit, qui dubitet. Verum ubi leges dare hinc conati, quibus cuncta obedirent corpora, turpissime mox lapsi sunt. Ut enim dediti experimentis laudandi erant, ita dum ex angustiis singularium in immensa generalium spatia statim præpetes provolant, errori sunt obnoxii. Ergo dum rebus hi admoti Medicis, plus detrimenti, quam adjumenti, captum est. Mox elementorum sine sensu strepitus! fermentorum commenta tam inania! fictæ ferventium actiones corporum! Sales adversi solæ operantis naturæ Machinæ! promissa nihil mortale jam spirantia! cuncta Chemiæ producta salutifera! Actiones Medici his submissæ fabulis! En, inquam, infiniti erroris fœta capita! Hæc ex Paracelso, Helmontio, Tachenio; hęc ex vetustis Chemicorum scriptis caute si sustuleris, si quæ in his apta rei Medicę accurate elegeris, an, rogo, multa supersunt? Pauca mehercle, & simplicia, quę labore impigro, cauta prudentia, candida fide, & sermone plano, arte bonus Boylæus omnibus explicuit. En nostris detectam sensibus faciem, qua nota jam nobis Medicina cernitur. Habetne, obsecro, tantum illa corporis, ut hujus nos moles terrefaciat? Suppetitne illi, dum sincera colitur, tam vasta nunc materies? Nequaquam. Propria Arti nos cernimus paucissima, horumque clarescit in paucitate simplicitas. Quidquid extra hæc speciem auxisse visum est, id ipsum non magis Medicam, quam, aliam, quæcunque fuerit, tangit scientiam.

Sed vero tenui hactenus scientiæ sua constet, demus, simplicitas, at consummatæ forte olim sera timenda difficultas est. Longe aliter ut sentiam, nisi me vera fugerit, recta cogit ratio. Est enim una tantum cuique rei propria & sua, indoles. Hanc qui pulchre tenuit, de ea re aliud cogitabit nunquam. Sed qui de incognitis multa præceps disputat, eo plura aggeret, quo minus vera protulit. Ut, qui rectam, qua ad metam iter, viam decurrit, parvo labore votis solus fruitur; dum qui ab hac, quæ una semper est, deflectunt, innumerabiles dolos, semperque novos supervacanea pererrant diligentia. Sapientiæ ita in Medicis perfectio, quo veritatem felicius, eo pulchrius simplicitatem, conciliabit sibi. Quum enim olim supina oscitantia, & procax pro arbitrio fingendi licentia, fabricam nostræ compagis non viderat, sed finxerat;

rat; quæ tum in corpore humano, quamque formidolosa discentibus, nos terruit varietas! Verum ubi incensa sedulo industria disjunctam prius a sensibus structuram oculis exposuit, miratur, subnixa fidis magis indicibus, Medicina, hæc erepta sibi, quæ ut sua, foverat. Formas nimirum solidorum abditas; Cryptas Archæi; singularium fermentorum myriadas; infinita variatis cribra meatibus; efficacissima inenarrabilium facultatum agmina. O arduam, quæ his modo cognitis adquirenda ferebatur, Medicinam, vix præluxit facem clarus ille Harvæanus phosphorus, vix affulsit nobis Malpigianum sidus, quin conspectu abditæ prius machinæ omnes luxuriantis ingenii nebulæ discussæ sint. Sed simul, nimiam stupens in luce simplicitatem, vix suæ confisa fuit aciei luminum Candidi Viri prudentia. Quid ergo? Mens prudens aliud scrutandum rata plus mirificum, geminatæ indaginis solertia, planiores, quam prius, naturæ vias reperit. Ut palam exclamet, postquam recondita corporis penetralia explicatissima habuerat, quo magis gnaram, eo sibi plus imminui, scientiam! Quis liquidiorem petat, quam quæ microscopii effectu splendet, visceribus perlustrandis lucem? Illa verò in minimis detegit eadem, quæ in majoribus vasis oculus adverterat: indoles, figura, simplicitas, postremò ipsa actio ubique certe eadem; adeò ut curatissima perspectio tollat quidquid olim creditum discriminis. Tandem pulchrum illud, oblectans, miroque jam excultum successu artificium, quo grandescunt minima, obscura clarent, extricantur abdita, & confusa ordinantur, an alio fructu colitur? De injectu loquor colorati liquidi in Mæandros corporis, qui exhausti disparebant. Sanè & hujus Artis eventus eos arguit, qui tam varia, atque humanum fere captum superantia de absconditis corporis humani partibus somniabant. Omni scilicet, quod indagando juvat, artificio liquet, minima & recondita, maximis & apertis esse quam simillima. Quum igitur de difficultate postremorum conquestus nemo fuerit, eritne de prioribus justæ querelæ locus? Non est: sed apparebit nostræ machinæ eo simplicior, quo notior, conditio.

Ne autem acrior cura urat animum humoribus perscrutandis intentum; pauca ut porrò extricem, inceptus jubet labor. Quum enim innumeros horum effectus observent Artis periti, inde multiplicem eorumdem indolem concludunt; sed injuria. Singulos nimirum eventus suis hærere causis ut vere asseritur, ita has a sola pendere varietate humorum assumitur falsissimè. Ejusdem quia liquoris eadem actio, si diversis applicabitur corporis canalibus, effectus mire variat. Quorum proinde ortus non infert liquidi argentis diversum ingenium. Quod si verò ipsa liquida spectaveris, novo argumento constat, fingi in his majorem, quam deprehendi, multiplicitatem. Aqua, sal volatilis, oleum, & terra ex liquoribus humanis Arte separari solent. Quæ pauca, & facile reducenda ad corpora simplicissima, ne vel sic tamen in vivo scatent homine. Namque in eo sola materies adest, quæ labore Chemico ita est mutabilis, ut inde demum natas partes exhibeat. Quare humor naturalis simplicior, quam est, non ipsa multiplex, Artis hæc progenies. Rem ponit ob oculos, quam asseto, dioptrice. Microscopio enim si vitalia cernit oculus liquida, hui quantam in iis spectat simplicitatem! Salsa ibi aqua rubros vehit globulos, qui pro variato adunatorum concursu suos colores mutant, solitarii tandem decurrunt postquam in angustias vasorum appulerunt, atque inde, per diversos colorum a rubro in pellucidum gradus, disparent. His tandem solis permutata modis aguntur liquida in meatus vicinos molis capaces suæ, ubi rursum eisdem acta causis, licet sint simplicia, effectus edunt plurimos. Quæ ut ipsa acies detegit clarissimè, ita simplex alimenti, quod recreandis nostris sufficit humoribus, conditio nunquid idem comprobat? Ex aqua & fœno, aut molliori gramine, nostris simillima generat bos liquida. Cujus lacte solo homo sustentatus, inde transmutando sua fluida conficit; quæ eadem ex aqua & pane sobrius regenerat. Crescit igitur simplicitas pro rato, quo accuratius cognoscitur fluidorum indoles. Disparuere inde tot inania, de mira causa caloris vitalis; de abdita humoris radicalis natura; de variato fermentorum munere; de tot intestinis fluidorum motibus; de productis Chemi-

cis

cis in sanguine præsentibus; de salibus cruoris acerrimè oppositis; de conflictu horum explodente scintillas lucentis vitæ, de balsamo quo vigeret vita; de sulphure ut causa purpurascentis sanguinis; de Sale condiente, ne putrescant, liquida! Disparuere tot operosa Nugantis certè cerebri commenta. Ficta quidem omnia! commendata tamen, quasi horum fide vel staret, vel caderet, Medicina tota! Horum expurgata fœce, erutaque, quæ inde radices ceperat, opinionum numerosa sylva, quantula erit, quæ fide stat scientiæ, in liquidis simplicitas? Esto autem asserta sit hæc sanis! An non aliud est, quod ea rerum copia Medicinam urget, ut nata hinc molestia omnes disciplinas superet? Morborum scilicet nondum ad numerum revocata cohors. Illi tot, illi tam personata nobis facie illudunt, ut vel recensendis longa ætas impar sit; illi ergo soli opus immensum creant. Quæ ita censeri compertum diu habeo; sed eos hæc maximè jactare, qui in Artis opere versantur omnium minimè, adeoque sermone clari, factis perquam obscuri sunt, & hoc novi quam rectissime. Hos tamen ego omnes rogatos velim, an non simplicissimæ partis labes simplicissima, suæ actionis defectu, morbum creet proprium? Hic autem ipso nexus vinculo vicina inficere quin possit simili contagio, nullus est qui dubitat. Sed eo solo actiones impedit earum, quas obsedit, partium. Quod impedimentum quum morbus novus audiat, ex una ægritudine effectus orti plurimi, varia se specie, ut distincti, offerunt. Illos dum incautus contemplatur Medicus, ipse deceptus mox imponit aliis, quasi essent diversæ, quos in censum redigit, naturæ. Quum interim severiori pateat examine, una omnes stirpe cretos, hac eradicata, extirpari illicò.

O quam amænus exspatiando campus oculis se porrigit! Sed evagari Vestra vetat lenitas qua, frui dum datur, abuti certè nefas est. Unum dicturo veniam justus impetrabit impetus. Si liquor fluit ex amplitudine canalis in ejus angustias, quodlibet fistulæ internæ punctum excipit vim ejus portionis fluidæ, quæ recta ab origine motus via in id ruit. Quando igitur acutum corpusculum in aliquo cavi hujus incilis puncto ita se fixit, ut ejus apex firmus ibi hæreat; tum illa pars, quæ suprà glabritiem cavam eminet, sustinebit impetum omnis fluenti, cujus directum iter objectu sui corporis intercipit. Ergo agetur eo majori momento, quo assurgens ejus moles grandior est eo puncto, in quod recta propulsi fluidi pars æqualis impingere solebat. Omnis autem hæc vis arietat in illud unum punctum ejus ductus, cui infixa hæret acris illa particula. Unde vas ibi divelli, solvique, iterque vitali ibidem humori intercipi, debet. Simulac verò id mali accidit, liquidior pars intercepti liquoris per factam rimam effluet, dum crassior stagnat, coit, & compingitur. Sed fluxus hic impeditus per alia vasa libera impetum accelerat, auctoque attritu, febris fit, & æstus longè major. Quo ipso stagnans calescit, & ex blanda indole in acre fugax vertitur, hincque duplicato malo destruit tenerrima, quibus conflamur, stamina. Quod si accidit parti, cujus integritas est vitæ necessaria, nonne lethale damnum est? Atqui in hoc transitu ab sanitate in mortem, labefactari necesse est medias omnes actiones, quæ a vitæ salubritate pendebant. Quæ dum sunt quam plurimæ, morbus una natus, eaque simplicissima, causa in corpore sanissimo, mille diversis speciebus gravis fit.

Hinc aliud cadit damnosi erroris caput; quo humores morbosi, in fine ægrimoniæ reperti, pro materie, & prægressa mali jam devicti causa, habentur. Qui diversi admodum allegari solent, ut multiplex mali principis probetur differentia. Sed aliter ut sentiamus res, ut videtur, exigit. Sincera enim liquida per morbi efficaciam momento quolibet variant. Quæ ergo mutatio non causa hujus, sed effectus, mali est. Adeoque ille, qui omnes has diversitates primò notas petit, ut in sanationem primarii morbi erat curatio, inanem ludit operam; radice intacta fructum vellit, &, sine profectu, artem sibi jam gravem malo majore aggravat. At verò, adjumento hujus regulæ quam immani levatur, quo gemuit pressus, onere Artifex! Diffusa nempe & confusa criseos doctrina, quæ ut ex dictis habetur nota, ita sine his nequidquam intelligitur. Id enim, quod finis morbi, ut excrementum, per crisin abjicit, in principio mali

li erat naturale corpori, ſed vi ægritudinis corruptum jam degenerat. Si itaque in initio extinctus eſſet morbus, critica materies vitæ amica perennaſſet. Nam qui vim peſtiferam, ſimulac recepta venis; arte correxerit, omnem jam criſin antecepit Medicus. Hujus tamen maturatio, periodus, directio, Artis Medicinalis conficiunt dimidium. Tanto autem paradoxo ab exemplo vulgari clara conſtabit fides, ſi veneni virus in corpora ſalubria advertimus. Hauſerit argentum vivum, cui a rodendo nomen, homo robuſtiſſimus. Quid fit? omnium pervertitur actionum ordo, candeſcit æger æſtu, putreſcunt humores, atque corrupti colluvies per omnia corporis emiſſaria, qua data porta, ruit. Attamen omnis hic impetus poſt tot excreta ſilens indicat ejus, quod aſſerui, veritatem liquidam. Non enim criſin hanc otioſus præſtolatur Medicus; ſed Toxici aſſumti virus ilicò domans, omnem liquorum corruptelam antevertit: adeoque eò pulchrius officium fecit, quo pauca præſtitit. Gradus igitur perfectionis faſtigio proximus apicem ſimplicitatis ſimul in arte detegit. Quod clarius iterum redditur contemplanti cum Hippocrate Chronicorum indolem. Qui ſponte oriuntur ſenſim, quando aſſumta non mutantur in formas ſanis ſimiles. Id autem languor viſcerum, vel penuria vitalis humoris admiſcendi, efficit. Inde enim ſpontaneam ſibi naturam retinentes cibi nobis alieni ſunt. Hujus verò pertinaciæ eventus obſervati facile plurimorum Chronicorum ingenium docent, quum alii ab acutis male curatis pendeant.

Peroraſſem, niſi unum adhuc reſtaret, quod objicitur. Remediorum ſcientia Artificem conſummat ſola; ea verò & infinita numero, & uni tamen ſingula ſuo morbo propria ſunt. Nihil ergo agendum, nihil ne tentandum quidem in arte erit niſi illi, qui propriam morbi ſpeciem propria medela tollit. Quæ, ſi quid evincit, eò valet oratio, ut omne Medicum explodatur ſtudium. Nemo ſcilicet, inſanus niſi fuerit, ad cultum ſcientiæ adſpirabit, cujus bonos uſus novit impoſſibiles. An verò ſic ſe geſſerunt in Artis exercitio, Viri qui laudantur, Hippocrates & Sydenhamus? Impetum moderantur, excitant torporem, aut vires victu ſuſtinent, curaturi acutos. At quibus hæc inſtrumentis perficiunt? Iis, quæ copiam minuunt, acria molliunt, diluunt ſpiſſa, tenuata cogunt, ſtringunt laxa; laxant adſtricta, impetum in innoxia derivant loca, vel ſopiunt, quoties ſedandum: Sed his, quæ tenuando ſtimulant fibras, ſi languenti opitulandum naturæ erit. Aqua, Acetum, Vinum, Hordeum, Nitrum, Mel, Rheum, Opium, Ignis & culter phlebotomus, ſcopo huic ſufficiunt. Candore ſolito exclamat Sydenhamus: agendi gnaro raram remedii penuriam. Ille tamen Idem conqueritur, adeo ſe faſtidioſam offendere varietatem in morbis, dum hos ſcrutatur cura ſollicita, ut durati cordis conſtantia, & ætas protractior impar ſit ferendis laboribus, quos exigit methodus curandi cuique morbo propria. Ita eſt. Sed, qui triſti hac nota fata medica Junior deſcripſerat, ſenex jam factus in meta vitæ nobis fauſtiora cecinit. Morbos nempe, quos varia ſingulos via tractandos olim ſcripſerat, univerſos communi ſanari poſſe methodo, qua miſſo cruori ſubeuns purgatio opio ſedetur, dum victus cætera abſolvit. En ſcientiam & morbi & auxilii, qua freti Artis Principes! Ab his dum diverſa, an meliora attulerunt alii? Imo deſpectis laudata profuere minus: eſt enim auxilii bonitas ſimplicitate cenſenda, quum periculoſa ex ubertate Medicina ſit. Quid ergo opus tam vaſta pompoſæ oſtentationis materie Medica? In hac colligenda quot ſudarunt ſecula? In hac digerenda quot laſſati Medici? In hac præparanda quot exauſta capita? At Caſſiano illi, cui bono? nemo reſpondet. Laborioſæ pharmaciæ & operoſæ Chemiæ vix melior ſimplicitate fructus eſt. Nam contra chronica, quæ uſus Artis comprobat, an multa ſunt? Medicati fontes, Salium poteſtas, artificioſa Sudoris expulſio, Saponis, Argenti vivi, chalybis, virtus, & paucorum vegetantium bonaque cum his exercitatio corporis omne punctum ferunt. Quo ergo tot Medicamina ex foſſilibus, plantis, & animalibus, vel arte parata, vel natura? Ut artium digniſſima emunctæ naris Viris evadat jocularia. Facile enim videt, cui ſenſus abundat communis, qui tam inconditæ abundantiæ uſus ſit? Ne incerto rerum Medico

deſit,

desit, quo inanitatem tegat ignorantiæ, ut præsto sit, tentatis falso plurimis, cujus nondum explorata ægro vanitate, deceptum lactet animum. Quod æquum fieri censeo ne desperet ægrotus. Sed miror pariter ipsos Medicos ita se habere, ac si aliud quid, & pulchrius his agatur omnibus. Vos enim qui Veteribus perspectas Medicamentorum vires jactatis, si ignoratis ipsi, cur fingitis? Si noveritis, cur siletis? Quæ nimirum Hippocrates, Theophrastus, Plinius, & Dioscorides, laudant, nescimus, & semper ignorabimus exceptis forte paucissimis. Vires descripsit, sed picturam plantæ sua tempestate satis notæ neglexit, antiquitas. Recentiores autem in facie pingenda accurati, atque in ordinandis solertissimi, de potestate Herbarum vix tradidere quidpiam, nisi quod dubio nomini adscriptum ambiguo eventu descripserunt ex Veteribus. Si qui vero sint, qui arcana se habere jactitant, quæ in præmium privati laboris celent, successum saltem horum orbi vere approbent. Lateat arcanum, pateat virtus, explorata dignitas movebit hos, qui remunerari proni sunt & validi. Sed semper periit revelatis bonitas; non quod violata sit Religio, sed quia in medio data est occasio, qua constet de inertia remedii jam cogniti. Postremo si expenderis laboriosissimæ præparationis tædia, quid tanto dignum reperis molimine? Herculeo labori exantlato pretium nihil? Hydrargyrium, Opium, Peruvianus Cortex, ignis & aqua, sunt, ut norunt Optimi, in ipso opere certissima auxilia. Quæ tamen, ut cruda ab alma Natura porriguntur, plus boni efficiunt, quam si negotiosa in otio arte permutata fuerint. Nil desperandum simplicitate duce, sed fallit spem laboris involuti successus! Luculento id docet Pitcarnius argumento, dum vires Hydrargyrii, in morbis tam mirabiles, simpliciter explicuit. Has enim, qui observaverant, tam singulares viderant, ut maxime insolita a causa pendere, omnes asseruerint. Ille nihil horum, sed minutatim divisæ hujus materiæ pondus, omnibus obvium, considerans, inde agendi potestatem extricat. Quam splendido id firmat exemplo Hombergius! Ille vires & Medicatas & pestiferas ita docili solertiæ patere nuper docuit, ut actionis simplicitas, quod incredile, ne Geometricum quidem calculum effugiat. At quo id argumento conficit? Quo docet, acidorum vim respondere ponderi, quod aquæ diluenti inesse deprehenditur. Quo fessum me rapis Chemicorum præstantissime? Ab una hac regula emanat lux viam pandens, quæ calcata in penitissima nos adyta Naturæ ducit. Tibi hoc damus, capiundis in Chemia experimentis aptissimum, in ratiocinio hinc nectendo, cautissimum, Te haberi unum.

Grata posteritas omnis ævi tempore id decoris rependet Ludovico XIV. neminem extitisse, quotquot fuere, Principum cujus curæ, & liberalitati, tantum debeat ingeniorum cultura & scientiæ naturalis. Namque ab sapienti & liberali instituto Academiæ Regiæ spes est rebus Medicis affulsuram brevi almam in simplicitate veritatem. Sed, quod tempus monet, finio sermonem: non quod dicendo materies exhausta sit, sed quia proposito fidem paratam suspicor.

Quod ergo hoc in actu unum tandem superest, *Illustrissimi Academiæ Batavæ Curatores*, atque *Civitatis Lugdunensis Amplissimi Consules*, pro Vestris in me benefactis gratias Vobis ago! Me namque, obscurum hominem, in Clarissimam Academiam producere, & explicandæ Medicinæ admovere, tunc Vobis placuit, quum Vestro tantum suffragio electus, nec ullo spectatus applausu, in theatrum adscendi. Tenues dein conatus meos probatos lenitati Vestræ, stipendio & promissis auctis testari non fuistis dedignati. Hodie summum, quod habetur, pretium persolvere liberalitati Vestræ visum fuit, unde perpetuo debiti vinculo obstrictus Vobis vivam. Ab ambitu vacuus hoc munus, benigne datum suscipere audeo, quod Vestra prudentia explorando ponderans me non ineptum censuit. Dabo operam, ut favoris hujus nunquam Vos pœniteat; &, quam agere me jussistis, personam pro dignitate conabor tueri. Si vero in gerendo hoc officio, pretii quid assequar, Vestræ id erga me benevolentiæ vivum habebo semper monumentum. Reverentia, obsequio, gratitudine, industria Vos venerabor. Ultra non valeo, Ultra nil exigitis. Professores Clarissimi, Vestro ad-

ſcriptum ordini ne faſtidioſe me admittatis, oro! Ego omni venerationis & amicitiæ officio demereri Vos ſtudebo; hoc enim communis Vobis dignitas me jubet, hoc me pietas, quam diſcipulus quibuſdam Veſtrum debeo, ſemper monebit. Sunt viginti & quatuor anni, Eruditiſſime Gronovi, quum rudi ſtylo, expoliendo Tua mihi diſciplina profuit, utque vel hac hora cauſam Romana lingua tueri auſim, primo aptavit. Quo eodem tempore Te Acutiſſime Senguerdi integro coluì triennio Philoſophorum placita clariſſime docentem ſimul & amiciſſimè. Atque, O utinam Celeberrime Voldere! ſapientiſſime, morumque & virtutis Sanctitate Integerrime Vir, ſerenam Tuam, meoque adeo charam pectori, frontem, lætus hic jam conſpicerem! Utinam non cogerer, ad vacuam Tuam ſedem acerbiſſima proſopopœia orationem vertere. Ante octodecim enim annos ex liberalitate Tua Mathematica didici, quorum ita me pellexit dulcedo, ut eam vitæ partem, quam Te duce his impendi, ſuaviſſimam & utiliſſimam, jure ſummo reputem. Te denique, Clariſſime Marki, Sacra docentem, privatis laboribus, facilitate mira, & indefeſſa diligentia, audivi primo, quo huc tranſieras, biennio. Tot ergo honorum & benefactorum devinctus nominibus, ne inſertus Veſtro corpori videar ingratus, veſtrave indignus benevolentia, pro virili annitar. Medicinæ ſtudioſi, qui grato plauſu mihi docenti vigorem incitare ſoletis. Vos fortunæ hodiernæ fabros agnoſco. Nam veſtra approbatio meis major meritis, mea major exſpectatione, favorem mihi conciliavit Procerum, in veſtra qui ſemper & vota & commoda vigilant, hujuſque effectu locum hunc obtinui. Si profui, dum precarii muneris & ſtipendii tenuioris reſpectus meos a Vobis diviſit labores, ut plus porro juvem ſpes nata erit. Nam largiori nunc pretio & certa firmatus ſede, Veſtris me commodis promovendis dabo totum. Quod ſi mea Vobis fides, ſi probatur facultas, agite bonis, & lætis, auſpiciis ingrediamur una, quę ad Honoris ducit, Laboris Ædem. DIXI.



ORA-

ORATIO IV.

SIVE

SERMO ACADEMICUS,

DE

COMPARANDO CERTO IN PHYSICIS,

Quem habuit in Academia Lugduno-Batava, quum Octavo Februarii, Anno MDCCXV. Rectoratum Academiæ deponeret.



Ulla equidem in re plus sibi dare consueverunt homines, quam ubi ingenii sui viribus jactabundi applaudunt. Nam genus & formam, valetudinem, robur, fortunas & opes, alterius, suis meliora facile agnoscent; rarissimus ille, qui, alteri si certat, cedere velit ingenio: alibi nempe alium, hic nostrum, nobis plus placet. Superiorem hic laudare impossibile ferè, parem ferre quam difficillimum, habetur.

Neque verò id modo inter mortales obtinet, quoties alios sibi componunt, sed & tunc, quando ipsi rerum naturæ indagandæ mentem applicant. Pertæsi quippe lentæ indaginis eorum effectuum, quorum indicio nostræ illa industriæ patescit, tam splendidè opinantur de perspicacia suæ intelligentiæ, ut hanc unam consulere super Physicis sufficere arbitrentur. Quasi sola meditatione in cogitatis suis reperire, atque ex iisdem in usus humanos extricare, se posse putent vires, viasque, quibus tota rerum universitas constet, agatque.

Verum, si rem ipsam verè in animo cogitamus, ipse hic error cogitationis nostræ corruptela communis habetur; neque alium deprehendas, cujus abusus communibus Medicinæ bonis magis obstat.

Quare etiam in animum induxi ex refutatione ejus sermonis argumentum hac hora mihi capere. Paucis enim conabor evincere, *rerum principia omninò nos latere, solis autem sensuum observatis addisci illas eorum dotes, quæ experiundo noscuntur, aut quæ ex his, una tantum hac via prius exploratis, geometrici ratiocinii firmitate elici possunt.*

In quibus dum disputo, Vos, ut judicetis an utrumque demonstrem, cum æquanimitate operam mihi dare ne dedignemini, flagito!

Principia rerum illa appellamus, a quibus natis individua necessitate fiunt omnes, quæ in universo contingunt, mutationes. Talia proinde re ipsa quædam existere adeò est certum, ac verum habetur assiduò permutari plurima. Quænam verò illa sint, tam est ignoratum, quam id quod obscurissimum.

Quicunque enim hæc sibi perspecta esse vera cum ratione asserit, necessariò in se expertus erit ideas talium rerum, quarum contemplatio illi exhibere possit omnia, quæ unquam fuere, sunt, vel fient. Utique hoc est de natura veri principii, in quo si minus detexeris; non principium adeò, quam ejus modò umbram, attigisti. Intelligitur scilicet necessariò, eum, qui causæ indolem perspexit, ita mente assequi omnia, quæ in illa continentur quemadmodum hæc ex ea emanant. Operatur namque causarum quælibet ex vi

ſuæ naturæ, quam itaque qui perfecte capit, ille pariter effectus ejus omnes, ut dotes illi proprias, novit penitus.

Mechanicus veluti, qui rotas probe vidit & elaterem vel appenſum pondus, quibus lege artis connexis inter ſe rite fabrefactum horologium habetur, eo ipſo didicit gyros, qui a ſingulis harum certo tempore abſolventur; itaque periodos temporibus ex animi ſententia aptare ſic poterit, ut, quales mente præcepit, ſequantur motus. Haud aliter & ille, qui naturam & ejus vim, id eſt, principia rerum, gnara mente poſſidet, etiam omnia illa, quæ alma parens certis hinc diviſa temporibus ordinat, cognoſcet & prævidebit, ſuo ex ſinu fata rerum pandet nullis involuta obſcuris, ſed oppido clara.

Neque argumenti hujus vim eludit, qui effectuum ignorantiam faſſus cauſam nihilominus ſibi patere affirmat: Ita enim tueri ſe ſolent dum ajunt, Geometram circuli pulcherrime gnarum, licet omnia, quæ ſedula in eo ratiocinatio ſenſim deteget, nec ſciat hactenus, neque unquam forte intellecturus ſit. Plauſibilis exceptio, ſed non excutienti. Quis enim in circulo plus unquam detexit præter illa; quæ ſemel nota idea ejus clara exhibet? Si illi lineas, figuras alias, motumve, applicueris, perpetuo novi quid, id fateor, reperies, non autem quamdiu prior ſola remanet idea. Ideoque mihi argumento hoc, quo adſtruere tentant, ſuam videntur ſententiam deſtruere. Cenſent quippe, principia rerum, hoc eſt exiſtentium, ſibi apparuiſſe; in eo itaque omnia complectuntur ſimul; quum aliter non rerum, ſed rei ſorte cujuſdam, cauſam ſibi innotuiſſe affirmarent.

Qui denique ex principiis plane perſpectis non quidem omnia, ſed quædam, effecta rationem evolvere poſſe objicit, mira profert. Quo anim fato evenit, ut ex infinitis hoc unum Tua participet inquiſitio? aut quo favore huic uni id privilegii indulſit abditus rerum ordo, ut Tibi præ cæteris appareat? artis certe non eſt, quod caſu ad effectum venit, opus.

Hic vero quemlibet rogatum velim, an cuncta hæc intelligat? an ſuo complectatur animo immane quantum rerum univerſum: an *Prometheo* infinite ſapientior non imitari modo, ſed ſua ſponte invenire atque effingere *Jovis* opera poſſit? an, non cæco poſt tergum jactu ut *Deucalion & Pyrrha*, ſed præfinito eventu inſtar *Dædali*, aut *Archimedis* fabri, emendatiſſima naturæ artificia prævidendo efficere queat? pudeat, adeo ignarum ſui, adeò viduum verecundia, reperiri poſſe quempiam, ſibi hæc qui tribuat. Niſi ipſam DEI ſapientiam immanitate ſtultitiæ petens, giganteſque æquiparans ſuperbia, cum *Choroebo* de Veſania contendere geſtiat, vanique tandem *Ixionis* fatum experiri,

Quam longiſſime igitur a vero abeſt, cauſas univerſales phyſicas exiguis arctari poſſe mentis humanæ cancellis. Quod tamen ipſum multo præterea apparebit clarius, examinanti illa, quæ pro veris principiis rerum mortalium Sapientiſſimi quandoque oſtentaverunt: his quippe infirmis nemo, opinor, plus fidei hebebit ineptis fabularum figmentis. aut obſcuris verborum ſtrophis.

Si itaque juvat aſſumere pro principiis rerum illa, quæ Antiquiſſimi ſimul & Sapientiſſimi Philoſophorum, qui ex *Syrophœnicia* ortum duxere, ut vere comperta ſibi, & producendis quoque rerum phænomenis idonea, venditaverunt, atomos, inane, & pondus, præ cæteris eximia placebunt. Cogma ſic naſcitur, quod *Leucippo*, *Democrito*, *Metrodoro Chio*, *Epicuro*, *Lucretio*, horumque pedariis, acceptum, ab illuſtri *Petro Gaſſendo* perpolitum, exploſum poſtea *Carteſio*, hinc dominante ejus ſecta evileſcebat, ſed felicius longe reſurgit, poſtquam invictiſſimis ex penitiſſima matheſi argumentis a Principe omnium Philoſophorum *Iſaaco Nevvton* aſſertum celebratur.

Utcunque tamen doctrinam hanc colueris, intelliges nihil de indole horum principiorum, niſi quatenus tecta eorum natura revelatur per effectus, qui lumine experientiæ in ſenſus refulgent, atque docent, eſſe revera aliquid incogniti, cujus id ingenium, ut tales inde mutationes prodire queant. Id ipſum vero quale ſit, qua vi eventa hæc efficiat, jam, ut ante, ignorabilis. Ita plane eſt, ut in cauſa, quam hic indagas, reperias nihil præter id quod ſenſu attingis, ideoque non ex cauſa effectum, ſed ex hoc aliquid illius, ſubintelligis.

Ato-

Atomon qui dicit, corpusculum cogitat mole exigua sensus penitus fugiens, cujus particulæ firmo adeo nexu cohærent inter se, ut separari a se mutuo per vim quorumcumque corporum renuant. Erunt ergo constantis figuræ & mensuræ elementa. Sed, obsecro, quanam ratione corpuscula hæc adesse cognovisti? Si intelligentiam tuam excutis, si explicas hanc, si candidus deinde respondes, sola per experimenta physica hæc Tibi nota evasisse affirmabis. Animadvertenti scilicet in novas perpetuo formas corpora mutari, quæ resoluta iterum in antiquum denuo ruant chaos, dum interum per tot millia annorum constans fere sibi perstat Universi fabrica, facile fuit cernere in elementis fines, quos corporum potentia transilire nequeat. Esse ergo quædam non mutabilia, quæ adunata novi quid creare videantur mire variata specie, ita tamen ut, si compages rursum laxatur, revolvantur in simplicia, & tunc mutari porro nequeant. Nasci ergo de novo nihil, renasci omnia. Mutari composita, neque interim elementa dissolvi. Quid itaque cognoscis in atomo? nihil præter id, quod sensu assequeris. Individuam vocabis? sed hanc ejus proprietatem non rationis Te subtilis contemplatio, verum observata in rebus necessitas, docuit. Quæ vero causa porro sit, qua particulæ ejus Tibi prorsus incognitæ coiverint in unum, arcte cohæreant, molis determinatæ sint, figuris ornentur variis, discrepent inter se, ut Te fatigaveris quærendo, nunquam investigabis. Agnoscis hanc extensam? id vero inani commune habet. Agnoscis non penetrabilem? qui vero scis? an quia extensa? tum autem & vacuum, per quod libera ducit vestigia atomos, nihil transmitteret. Quare manifesto patet non aliunde hanc in atomo potentiam resistendi innotuisse, quam quia in omni corporum conflictu semper observatur. Atque ideo omnes has dictas atomi dotes non perspexisti in specie principii quam mente prius gerebas, non ergo in forma ejus infinita, & impressa in animo Philosophi, sed inventas in effectis coactus fuisti assignare incognitæ illi causæ, unde effecta illa pendere arbitraris. Simulac autem illud quid præter modo dicta exponere inde conaris, ne facies tanto conatu intelligendo nihil ut intelligas.

Atque nimis manifestum apparet attendenti, quidquid de atomis jam libere disservi, perstringere eadem opera etiam tributas materiæ monadas. Neque enim diversi quid ab illis vocabulum hoc significat. Ideoque ars novo, quod non utile, careat facillime.

Neque est ut pulchriora sperent, qui naturam corporum sola extensione æstimant: quippe quibus ex conceptu tam communi nihil extricare datur, imo ne corporum quidem indolem inde licet intelligere. In hac enim non aliud concipit, quam id, quod in dicta *Aristoteli* materie prima asperrime rejecerunt Plurimi. Cogita extensionem, intento hanc volve, atque revolve, animo, apparebit meditandi ubique eadem; nihil diversi usquam habet; Duritiei, plenitudinis, resistentiæ, nihil; tota permeabilis, immobilis, immutabilis, in immensum quaquaversum porrecta, intelligitur; neque motu, neque quiete variata potest concipi. Expendenti hæc longe erit facultas arcessendi ex idea extensionis puræ naturam, & mutationem, corporum. Pulcherrime novi licentius hoc affectasse Auctorum Celeberrimos, sed tamen suam super his sententiam in solido locare non potuere hactenus. Paradoxo hac tempestate firmando idoneos testes citate liceat Summos omnium applausu Viros, qui disciplina hac initiati in Tyrocinio, Mysteriis deinde Sophiæ Sacris singulariter imbuti, tandem ipsi Epoptæ facti, exploratissima habebant illa, quæ humani ingenii vis ex contemplatione extensionis simplicis explicare poterat. Postquam enim matura sero uso ratio mentem His perfecerat, vel dicta olim retractare, vel principii hujus quondam magnifice laudati jam vero perfectissime explorati, sterilitatem agnoscere palam non erubuerunt. Hos ego designo, qui ante alios laborum fortunati palmam in Physicis retulerunt gloriæ, *Christianum Hugenium* Patris nostræ insigne decus, Germaniæ ornamentum *Leibnitzium*, *Nevvtonum* nostri miraculum seculi.

Ex quibus etiam mens non læva perspicit, non posse quoque multa, quæ alicujus momenti sint & ponderis deduci ex idea spatii inanis. Illud vere existere mechanicæ evincunt demonstrationes. Agitabili

bili corpori id viam præbere liberrimam, Physice, Astronomia, ipsaque rursum Mechanice, docet. Cæterum ejus contemplatio aliud vix invenit, quod instar principii inservire queat.

At si gravitatem jam spectamus corporum, ne in illa quoque plus evidentiæ, quam in præcedentibus, reperiri poterit. Licet enim prisca maxime Philosophia hanc atomis propriam dixerit: quamvis hanc omni spectabili individuam inhærere corpori, ubique easdem leges sequi, æqua mensura cum mole materiæ distribui semper, incredibili in Astronomicis peritia subtilissime collegerit *Newtonus*! tamen hæc omnia nondum effecerunt, ut Acutissimus Philosophorum rectius capiat, quænam sit ipsa in corporibus gravitas, quam ille, qui hanc modo semel sensu expertus est. Ejus enim naturam attigit nemo, tentaverunt omnes. Et, quum originem illius plurimi scrutati sint, nullus intellexit. Non continetur in idea extensi, divisibilis, impenetrabilis, mobilis. Haud pendet a figura, mole, aut textura, corporum. Immutabilis interim & vastissimo & minimo corpori æterna naturæ lege inest. Non est tamen magnetica, nec magnetismi, sed alias plane leges sequitur. Denique, quod mirabile omnino videtur, ortus ejus & natura ex principiis mechanicis nequaquam possunt explicari, quum effecta ejus nihilominus per illa egregie dilucidari queant. Verissima hæc qui cogitate ponderat necesse habet fateri, nullam in animo nostro perceptionem dari gravitatis, ex qua lucide comprehensa effectus ejus enodari poterunt. Contra vero gravitatis opera sensibus patentia revelasse rationi, esse quid incogniti, unde ignoto nobis modo fluant spectata sensibus gravium Phænomena. Ea re fit ut, quidquid in his cognoscis, omne vero id exquisite experimentis fidis acceptum ferendum sit. Cuncta quæ de illis demonstras, his tantum per mechanica amplificatis debeantur. Neque enim ex nota gravitatis natura, sed arte modo laudata, pulcherrima rerum invenere *Archimedes*, *Pappus*, *Galilæus*, *Torricellius*, *Cartesius*, *Hugenius*, *Varignonus*, *Bernovilli*, aut, qui Princeps laudari ubique meretur, toties jam celebratus Britannus. Quod etiam vix alio felicius adstruitur argumento, quam quia Mechanici, omnino non solliciti de proxima causa, itaque de indole, gravitas, æque feliciter detexerunt leges, proprietates, & effecta, gravium, ac illi, quibus persuasum sedebat ipsam preterea naturam illius clare sibi innotuisse. Imo vero illi ipsi, qui contrarias opiniones de ingenio ejus alebant, quoties tamen geometrice de barometricis egerunt, easdem nihilominus conclusiones evulgarunt. Candidi idcirco Philosophi fatebuntur, hoc quoque principium non perspici a mente sua, nisi quatenus experientiæ patescit, aut demonstratione super ea absoluta per mechanica ulterius porrigitur.

Forte autem plus bonæ frugis in fundum Physicum se intulisse jactabunt, Qui rejectum toties nomen revocando attractione corporum actiones exerceri magno hodie conatu inculcant. Sunt etenim inter Hos, Qui ingenti laudis studio glorientur detectum nostra demum ætate illud principium, ex quo effecta naturalia oriri, edisci, atque demonstrari, possint. Imo vero leges continuas hinc evulgari posse putant, & æterna fœdera, juxta quæ Mathematica fides & evidentia prædici queant mutationes singulares, quæ ex collisu commissorum inter se corporum exorituræ sunt. Verum alio longe animo, usuque nunquam fallaci, vocem hanc Geometrarum Princeps adhibuit. Ille namque, rara Philosopho continentia confessus naturam ejusque vires sibi penitus ignotas esse, censuit solas motuum mutationes observando spectatas efficere, ut tantum de illis intelligamus, quantum de his experiundo novimus, aut certo ex iis argumento vere concludimus. Quum igitur callide adverteret, latere quid ignoti inter certa corpora, cujus vi non perspecta hæc in certo locata intervallo in mutuos ruunt amplexus, incognitæ huic causæ attractionis vocabulum imposuit cautissimo sub monitu. Postea verò, quum idem assiduò quotidianis firmari undique experimentis cerneret, prudentissimè collegit, præter accepta vulgò aliud a natura principium rebus impositum, de quo minus cogitatum a Philosophis, quum interim fere ubique deprehensum pro universali ferme haberi fas sit, aut saltem agat frequentissimè. Omnia quidem hæc

veris-

verissima proposuit, neque exinde error sperari ullus poterit. Sed ulterius porrò multum hinc non discitur. Quum principium hoc non cognoscatur tam evidenter a mente nostra, ut intellectus ejus nos edoceat perspicuè ortum mutationum naturalium. Namque attractio aliud nihil denotat, quam causam ignotam, quæ creat motum quasi sponte natum, quo corpora quædam agantur in contactus mutuos, non verò explanat quænam hæc causa sit, nec exponit quo intelligibili modo motum huncce excitet. Sed neque est hæc eadem inter cuncta corpora: quia inter hæc major, inter illa minor, inter alia nulla, obtinet; sed & inter quædam æquè repulsa, ut inter nonnulla attractio, apparet; genique in omnibus notis corporibus, fixas excipe stella, tam vere, tam universè, deprehenditur motus viam rectam affectans, ut non minus naturalis hic censeri debeat corporibus universis; quam ipsa attractio communis habetur. Quamobrem latius se non ostendit hæc, quam quousque imperii sui pomœria rerum eventu comprobat. Ideoque antea experimentis definiri debet, an attractio verè inter corpora certa obtineat, quam effectus ex ea assumta explicare liceat. Et erunt ita tot attractionum variarum, quot sunt corporum diversorum, species distinctæ, quarum tamen singulæ quæque propriis sibi legibus exercentur. Nunquid enim Systema mundi adspectabilis, gravitas, magnetismus, electrica vis, salium efficacitas, seminum actio, singularium denique corporum vires, id evincunt? abundè certè ex eo patet, quoniam gravitas & magnes juxta diversas planè leges effecta sua edunt: Speramus itaque Magnos. Viros sapientiæ *Nevvtonianæ* memores parcius exsultaturos de vi universali hujus perspecti principii. Speramus parcius insultaturos aliis ut ignaris & obscuris. Quid enim? Omnibus hoc vitii; salsè attribuitur error cuique suus: at cæcutimus omnes pariter, quoties causas primas conamur intelligere.

Et si dudum dictis fidem quisquam adhibet, ille ne motum quoque pro principio clarè perspecto admittendum censebit. Quid enim magis mireris? nihil facilius est quam motus quosdam sensibus experiri, difficilius nihil quam eosdem acie mentis intelligere. Subtili nimis argumento motu possibilem esse pernegat acutus *Zeno*, surgens & ambulans refuto Te mordax exclamat *Diogenes*: atque pervulgato quidem experimento rem tamen ipsa tangebat *Cynicus*, cui acquiescendo olus, quam argutissima subtilitate proficitur: Corpus enim sine motu esse quum queat & intelligi, unde ille oritur? quando quiescenti prius moli conciliatur, quid in illa nascitur? quoties ex quiete per præpetes gradus in velocitatem accrevit pernicissimam, quidnam illud est; quod additum intelligis? si ex notis corporum dotibus illum derivare tentas, propriæ intelligentiæ obloqueris. Si ex gravitate sola, in absurda & falsissima incidis. Si ex attractione, ignotum Tibi per longè magis abstrusum explicas. Neque expediunt quidquam, qui ex potestate corporum elastica originem motus, atque perennitatem ejus, deducere moliuntur. Ut enim hæcce vis corporibus multis re ipsa insit, tamen nemo mortalium naturam ejus comprehendit, solis autem observatis cognitionem ejus debet. Quamvis impressum motum conservet oscillando, nunquam novum excitat; eo maximè quod quantum motus accedit a vi quæ tendit vel adducit, tantum ubi remittitur poterit reddere. Ad summam, ne singula enarrem, natura motus obscura perspicacissimo cuique inde colligitur, quia causa continuati non datur ex perspecta ejus indole, sed ex generali effato, quo asseritur omnia persistere in ea, qua præsenti gaudent, conditione, quamdiu suæ spontis manent. Quæ quidem singula & universa certissimè videntur id efficere, ut persuasum habeamus, nihil superesse, quod intimè cognitum admitti queat pro principio tam claro & fœcundo, ut ex eo non consulta experientia Philosophus ullum naturæ effectum ita efferat, ut impetret assensum convicti Mathematici.

Verum si jam seriò contemplari juvat modum, quo natura utitur ad generandos effectus, quorum cognitio propius abest a salute hominum, planum fiet alias esse, quam quæ Philosophis maximè receptæ sunt, horum causas. Præter elementa enim, præterque motum, aliud habetur stabile, a quo singularia quæque pendent, principum. Stamina volo nulli temere dissolven-

ſolvenda cauſæ, fabricanda nulli, quorum contextu baſis nectitur, qua ſubnixum ſit, creſcit, agit, ſe conſervat, atque fertili genitura propagat, ſingulare, quodque corpus. Semina rerum me deſignare cernitis. Hæc enim ſunt ab omni ævo ubique eadem. Applicetur his in aqua dilutum & fotum tepore alimentum, licet alienum ſit natura eorum, tamen in unoquoque horum mutabitur in formam huic uni corpori propriam. Neque tamen perfectiſſimo Artificum contingit ulla induſtria reperire artem, qua conſtruat corpuſculum ſimile ulli, quod ſuo cretum ſemine quotidiano luſtrat adſpectu; niſi ipſum prius ſemen nactus operi conficiendo impenderit. Periclitetur, cui lubet. Metallum, animal, ſtirpem, fingat ex materie quocumque ſubacta artificio, modo ſemen rei producendæ deſit. Secula compello omnia! vanos clamant conatus. inane ſtudium, eluſaſque in his vel ſolertiſſimi operas. Non datur ulli mortalium videre modum, quo corpuſculorum minima coeant ad componendam ſeminalem fabricam. Nullo valet intuitu detegere virtutem, quæ diſperſa elementa cogat in compagem ſeminis, nedum rationem, qua hæc illa ordinet. Nullo imitamine ſimulare poterit rei etiam ſimpliciſſimæ principium ſeminale.

Ab his tamen, & ab his fere ſolis, oriuntur apparitiones, in quibus conſiderandis, colligendis, explicandis, ſedula Phyſicorum diligentia quam maximè exercetur. Veſana ſuperbia fallacis conſulta deſidiæ, atque a labore quærendi proclivis in licentiam fingendi, falsò divulgaverat olim, non egere his adminiculis prægnantis naturæ fœcunditatem. Cæco nimirum informia concurſu elementa coire poſſe ſomniabat, ut ex adunatis caſu particulis orirentur primæ, atque immutabiles, ſeminum formæ. Verum pudor eſt ineptam adeò opinionem cecidiſſe in quenquam Philoſophorum! Omnis enim illi refragatur obſervatio eò uſque, ut incredibile videatur malum hunc errorem tot deceptos abſtuliſſe! Utinam verò ſupinæ oſcitantiæ adeò non indulſiſſent, ſed potius oracula naturæ conſulta excoluiſſent, ut ex his illam cognoſcerent! An non fuiſſet ſatius, ſecundum Veterum placita uſque ab ipſis hauſiſſe reconditiſſimæ Antiquitatis fabulis, antiquiſſimos *Syrorum* atque *Ægyptiorum* Deos ovis prognatos tradi? Ovum *Orpheo* celebrari, Ovum laudari *Pythagoræ*, ut primordium omnis generationis? Ovum ubique in productione rerum principatum tenere? Ovum animantibus ſemper originem dare? ipſas etiam proceras arbores ova parere, ut *Empedocles* verè enarrat? ex ovo denique a *Jove* recluſo, ut de *Pandoræ Pyxide*, cuncta prodire animantum genera, ut in hieroglyphicis ſcitè pictum habetur? mea profecto hæc eſt æſtimatio, meum ſic judicium, longè magis glorioſum futurum fuiſſe Philoſophis hæc profiteri, hic ſubſiſtere, quam ventoſam garrulitatem rei contrariam ludibrio expoſuiſſe. Ipſa enim hæc vetuſtiſſimæ in Oriente ſapientiæ effata, quæ eleganti judicio, & ſedulo labore, collegit hujus Academiæ ornamentum egregium *Drelincurtius*, aſſerta dedit jampridem accurata rerum exploratio. *Hippocrates* videlicet & *Mercurialis*, *Harvæus*, *Malpigius*, *Svvammerdammus*, *Graafius*, *Grevvius*, *Drelincurtius*, hæc in ovis fœmellarum, in marium genitura animalium rudimenta *Leeuvvenhoekius*, elaboratiſſima demonſtrarunt enumeratione. In vegetantibus quoque idem hoc uſquequaque tot firmis argumentis adſtruitur, ut nulli perito ancipitem ſuper re tam clara animum amplius hærere opiner. Chemicos quid memorem? Horum ſanè Myſtæ teſtantur, univerſalem hanc fœturæ rationem, ut in aliis, ita & in ipſis foſſilibus, inveniri. Omnes tandem Europæi uno ore hoc dogma abundè inſtauratum laudant, ut acta Philoſophiæ edita in *Italia*, *Germania*, *Britannia*, *Gallia*, ubique gentium quotidie confirmare cernuntur.

Hæc vero rerum ſemina ut ſibi conſtant! Planta, animal, foſſile, quam uſque ab ultimæ memoriæ temporibus habuere, ipſo hoc die poſſident indolem & formam eandem, pares naſcendi, creſcendi, operandi, generandi, ægrotandi, & intereundi, viciſſitudines. Omnia hæc gerunt abſtruſa in ſuis venis ſemina prolifera, ex quibus ſimilia porro efferantur corpora, quæ fœtura læta aliam ex alia prolem generando iterum ſufficiant, nec unquam tamen niſi ex parente tali prius nato genita. Uſque adeo ut in uno rei ſimplicis-

plicissimæ semine abdita lateant rudimenta omnium, quæ evolvendorum deinceps seculorum ordo ex natis natorum, & ex his quæ ab iis nascentur, propagabit. In uno sinapi grano delineatio informans delitescit omnium plantarum, quæ ex illo lato, ex seminibus hujus, ex his iterum satis, cultura perpetua per tempora mundi continuanda, nasci poterunt. Stupet ad hæc, quoties de iis cogitat, verissima tamen esse fatetur sana Physice! Sui oblitus extra se rapitur, dum in minimo quoque infiniti quid agnoscit, convictus certe animus! Verum tamen in hac incomprehensibili, in hac infinita fœcunditate constans sibi, nusquam aberrans, inviolabili lege natura semper format idem, eodem diversarum partium concentu & debita omnium competentia conflatum, eodem situ, nexu, usu, conspicuum corpus.

Adversos jam hinc animos advertamus efficaciæ virtutis seminalis contemplandæ! Vah quæ mirabilitas! eidem fertili, bene putri, & supinatæ glebæ, eodem sub cœlo, commissa Colocynthidis, & Cassiæ, Aconiti & Antithoræ, semina, irrigua eadem temperata aqua, eodem teporis fotu properata, quam diversos generabunt succos! quam varii in distinctis ejusdem plantæ partibus, interim in iisdem rursum simillimi enascuntur humores! Admirationi hæc fuerunt & oblectamento, quibus in deliciis erant labores his colligendis & distinctissime explorandis impensi. Interea tamen cuncta hæc etiam in maximo & minimo animalium eodem tenore observantur eadem.

Quæ quidem omnia rerum exemplis illustrari, confirmari argumentis, atque documentis explanari, quemadmodum possint cernere datur unicuique, quem trahit voluptas amœnitatis Physicæ. Nefas itaque esset hæc amplificando, atque exaggerando, vestra abuti patientia. Sufficiet autem ex iis concludere, corporum singularium ortum, naturam, & vires, ponere præexistere jam similia unde prognata sint; hæc ideo a nullis universalibus principiis pendere; sed singula quæque sibi propria agnoscere; esse ergo hæc tam varia, quam sunt multiplices corporum formæ, infinita proinde; itaque nunquam addiscenda, nisi quatenus singulatim fido naturæ experimento aperta evolvuntur.

Lubenti idcirco, atque venerabundo, animo confiteor, multo pulchrius explanatam naturæ rationem exposuisse paucis verbis sapientum Principem *Mosem*, quam cæteri vastis voluminibus Philosophi. Audite, quæso, audite, sapientiæ in Physicis, compendium! Accipite nervosissimum effatum, cujus efficacitas fœcundat orbem! *Efferat terra herbam virentem, quæ faciat semen suum in se, juxta suum genus.*

Agite vero, hebetatam seminis intricatissimi perlustratione aciem paululum exacuamus; ut introspicere detur in id, quod simplicissimum vulgo æstimatur, vix ulla habetur cura dignum, perinde ac si universam suam indolem sponte in sensus negligentium ingereret. Quænam igitur corporis humani particula pilo creditur simplicior? Attamen hic ipse, si exploratur sedulo, eam ostentat operosissimi moliminis pulchritudinem, ut ad absolutum ejus intellectum animo conciliandum non ætas hominis, non sufficiat omnis diligentia. Neque penetrantissimo fas erit ingenio evolvere ex cogitatione sua modum, quo hic constructus spectatur. Si non fastiditis expendere mecum laborem in tenui, sed pulcherrima insignem gloria, pretium erit moræ; inde enim planum fiet, non leviori sollicitudine, nec minori apparatu, egere corpusculum hoc ad perfectionem suæ fabricæ, quam vastissimæ atque artificiosissimæ machinæ affabre facta compages exigit. Eccui in stuporem animus non rapiatur, quotiescunque ostensos ab Anatomicis bulbillos spectat exiguos mole, arte ingentes, quos sollicitissima cura ita locavit in molli pinguedine, sub lenta cute, ut neque aliis nocere, neque lædi ab iis, queant? Elaboratissimæ hujus particulæ, hujus inquam bulbilli, quis non admiretur structuram inextricabilem? fit illa castigatissimo contextu innumerabilium vasculorum, quæ varietate inexplicabili diversa formant membranam hujus corpusculi tenerrimam quidem atqui constantissimam. En certam eo ruentes arteriolas, venulasque, quæ tam cruorem, quam laticem multiplicem, & advehant & revehant! En nervulorum sub cute reptitantium spiras & sinuata volumina! Ut assurgunt in molles, mucosa,

fere

fere diffluentes, papillas ad officia tactus natas! Ut amico nexu dictis modo vasis intime concrescunt! Ut indissociabili vinculo colligati hi nervi una cum illis vasculis concurrunt ad construendam hanc membranam! Ut in abdita illius se penetrant, ibi radicantur, figuntur, pilo nascituro prima nectunt stamina! sed cogitate, ita enim res se habet artificiosi conaminis effectu in embryo, fœtu, recens nato, latibula hæc eousque jam efficta, ut non otientur, sed forment & perficiant latentem hic & tuto defensum pilum, donec longa dies perfecto orbe temporis eum faciat apparere tum demum, quando in usus necessarios requiritur. Quanam vero tandem facie apparet? Venusta sane, scita & admirabili! Myriades canalium diversorum humores dissimillimos vi vitæ bulbillo ita applicant, ut uxtrema fistularum ab omni puncto curvaturæ in centrum conspirantia forment radices succo turgidulas, adunatis vasculis molles, membranæ firmiter innexas, irroratas, sensu acerrimo præditas. Statim deinde ac fervet opus arctius adunantur sparsæ laxius ante fibrillæ, densatus hinc exsurgit truncus, durior, siccior, gracilior, excrescit, propellitur, extra orbitam conceptaculi sui erigitur, cutim perforat. Erro! reperit, inquam, hanc a primo jam generationis tempore pertusam hic in meatum pilo exituro patulum! Quam eleganti rursus apparatu vaginam a cute porrectam in hoc trajectu accipit, quæ eum firmet, ut rigescat hic, colorem excipiat, & ferendis ilico emersuro supra cutim injuriis adaptetur. Sed neque hic finis. Quid ergo? Subtilissimas artificiosissimæ cuticulæ squamulas pilus protrusus elevat, per tenuia inter has relicta spiramenta emergit, corticem ab his recens affusum induitur, unde in aere difflato humore siccus jam durescit, sensum molestum jam futurum penitus amittit, singulari tingitur colore, crispatur, gracilescit in acutum apicem, porrigitur in longitudinem pro vario usu locis diversis aliam. Quantos vero, quamque multiplices, corpori usus præstent, ignaris incredibile, peritis stupendum, videtur. Leniunt asperi aeris vim, molles partes defendunt, ne quid ab attritu detrimenti capiant; arcent a tenellis oculis, a spiraculis narium, patulis omnem cum aura advolantem noxam; grata faciunt adspectui umbracula ne vi luminis fulgidi obtundatur acies videndi; pruritu excitato, dum infarctos sordibus meatus frustra perrumpere nituntur, salutarem scalpendi motum in adjumentum flagitant, quo purgatur cutis; invisibilia sudoris foramina, per quæ toto corpore perruptus humor cutim perfundit, in serie sua ordinata firmant, defendunt, atque contra tenacitatem obstructuri viscidi munita præstant; expulso lento humori, quem spiramenta cutis assiduo sudant, sustentacula parant, quibus a superficie corporis adscendere expedite queat, ipsa integumenta converrendo repurgant; itaque, ut corpus totum per detersos hiatus fumidi vaporis specie liberrime exhalet quidquid habet noxii, efficiunt; ab his autem valetudinis prosperæ constantiam, vitæ adeo beatitatem, pendere diligentissima *Sanctorii* præmonstratione didicit Medicina. Respice autem, &, promitto, læta attento gliscet voluptas, quam utili successu detriti vietique pili, simulac ad opera sua languidi evasere, cadant. Ilico enim tunc tempestive effœtæ radices, marcescunt, non comprehendunt ultra, sed vacillantes omni exhausto succo excidunt. Creantur interea in supplementa perditorum novi, molliores quidem, qui lentescunt cito & prioribus evadunt similes adeo, ut facies omnibus eodem loco natis eadem sit, dum oportuno tempore eodem fato cessuri quoque sunt proditurus aliis. Si sedulo cuncta hæc expenderis, erit profecto, erit quod exclames, quantum est, quod in re tantilla cernitur! At si quis forte cogitat caducum hunc capillum rem esse valde simplicem, exspectet ille tantisper dum hoc minime verum esse viderit. Contemplabar per globulos vitreos setas ex fibris formatas distinctissimis, apparuit in medio dissectarum quod cavitatem referebat, deprehendebatur ibidem quid quod medullam simulabat. Præterea patet ex multis simul concretis coaluisse pilos, quoniam ex historia morborum discimus hos, in fibras dissilientes sæpe findi, in cincinnos inextricabiles aliquando implicari; variatos coloribus humo-

humores nonnunquam ſudare, latentes ſub cute & exire impeditos circumtorqueri; conglomerari, mutari, vermium imagine fallere, papulas, tubercula, ulcera mira, producere. Si neque hæc videntur ſufficere, Chemicorum diſciplina conſulatur; hæc enim Cultores ſuos edocuit per ignem reſolvere collectam capillorum copiam in laticem, ſpiritus, olea, ſales volatiles, terram, eo quidem eventu, ut nulla corporis particula ſit comperta hactenus, cui ſuppetat ditior ſalium volatilium vis, nulla quæ ſcateat ſpiritibus tam acribus. Videtis, quam occupata ſit in minimis certa finis Natura fabra! ſpectatis, quantæ molis, quantæ ſapientiæ, ſit unum capillum condere! Experimini, qualis requiratur induſtria, ut alicui liceat unius tantum, modo pili indolem cognoſcere! *Malpigii* nunquam defatigata diligentia, indefeſſus *Ruyſchianus* labor, ſolers *Chiraci* perſcrutatio, acutiſſima *Leeuvvenhoekii* acies, plantarum comparatio & animalium, hiſtoria morborum qui parti huic accidunt, omnia hæc, & alia bene multa adminicula, efficere tantum potuere, ut hac demum tempeſtate rudem hujus corpuſculi ſpeciem adumbrare poſſimus! Licet enim tot inſiſtamus adjumentis, multum tamen abeſt ut recte aſſeveret quiſpiam evolvere ſe poſſe veram puſilli crinis fabricam. Quid enim de indole pili capis, niſi ingenium nervi prius noveris? de nervo quid ſcitur, ſi non omnes antea partes corporis perſpectæ ſint, veriſſimo nempe *Hippocratis* effato patet, *ut in circulo, ſic in noſtro corpore, nec Principium dari, neque haberi finem*, ita vero nexis implicari aliis, ut ſingulæ ab univerſis pendeant, partes. Quis dictabit ea, quæ ad alimenta crinium natura requirit, qui ignarus eſt humorum omnium, quos jugis per vaſa corporis motus exercet? Oracula iterum ſic ſonant Hippocratica; *nutrimenta ventriculo data, variis naturæ actionibus ſubacta, demum in pilos formandos impendi*. Quiſquis ergo jactat animo ſuo opus non eſſe ſeveræ tædio experientiæ, ſed inſcriptas illi leges naturæ & innatas ſatis ſubſidii dare, ut his conſultis cernat quid particulatim cuique rei natæ inſit, en *Rhodus* en ſaltus! faciat periculum quid valeant ſpeculationis meditabundæ vires; Inacceſſam ſibi hac via naturam fatebitur, aut emendicato oblique experimento limitabit furtim vagum ratiocinium! Univerſa videlicet medicorum ſapientia, ſumma licet ope in hoc nitantur ſolum, ne unum capillum radicitus extirpatum reficere, ne unius pili incrementa mutare, imo ne colorem quidem ejus variare, poterit, ſi ex principiis evidenter comprehenſis inprimis hoc tentaverit. Quam vere ergo Sanctiſſima Nobis vox inſuſurrat, *Cenſos ad numerum adorando Creatori Noſtro capillos, neque valere omnem mortalium ſollicitudinem unum ex his atro tingere vel albo colore*. Omnia, niſi fallor, hæc docent, humani corporis particulam ſimpliciſſimam a tot aliis pendere ſingulatim definitis, ut principiorum univerſalium uſus nihil huic intelligendæ prodeſſe queat, ſola autem exempli præmonſtratione fabricam pateſcere.

Si vero ſimpliciſſima, ſi abjectiſſima, ſi extima, hominis particula adeo involuta, adeo operoſa, adeo tecta, conſpicitur; quid de toto corpore humano, imo vero quid de toto rerum univerſo, cenſendum erit? hoc caput, hæc ſumma; naturam exercendis actionibus ubique tam multa, tam apta, tam ſimilia ſemper, inſtrumenta & conſtruxiſſe & conjunxiſſe, ut in minima harum expedienda ſapientiſſimam ſemper curam impenderit. Verum ex his tam multiplicibus unum modo negligat, in ordine quo commiſſa inter ſe colligantur parum modo turbet, actum ilicet! cadet continuo illa actio, quam per illa omnia in unum opus conſpirantia lege tunc certa efficit. Neque igitur mens quoque humana hunc naturæ agentis modum docetur, niſi poſtquam operantis organi minutiſſima quæque aperta addidicit. Nihil quippe in his otioſum, ſupervacaneum nihil, nihil quod exercitatiſſimæ mechanices ſubtilitas emendare, aut propoſito impetrando commodius aptare, queat.

Verum alieno forte quis erit animo ab omnibus, quæ rationis diſputatione hactenus attuli in medium. Sic itaque huic volupe a rerum potius exemplis ſpectare ſucceſſum eorum, qui aggreſſi ſunt ex Principiis variis evolvere effecta, quæ ipſis naturæ phænomenis eadem habere certo liceat.

liceat. Æquum arbitror, ut & illi morem gerendo obsequamur. Quid ergo deprehenditur? Ea lubricæ disciplinæ inconstantia, sive Principia spectes sive ad doctrinam inde haustam animum adverteris, ut quod uni egregium præ cæteris probatum, repudiatum sit auctum alteri. Quare pro varietate opinionum, pro diversitate tempestatum, pro auctoritate invalescente, pro captu ingeniorum, in mille se transformans vultus, Proteo versatilior habetur hoc respectu Physice. Atque rerum mihi hic major nasceretur, ordo, sed finire propero, *Jonicam* audi, audi *Italicam*, Scholam. Nusquam concors fere super iisdem sententia. Principes consule in una harum dominantes, variant in ipsis Principiis constituendis. *Thaletem Asiæ* edoctum & *Ægypti* arcana *Anaximander* corrigit, ipse statim a sequente refutatus *Anaximene*. Neque tamen hujus acquievit doctrinæ *Anaxagoras*, sed postquam mutando, atque addendo, emendasset plurima, effugere tamen *Archelai* censuram non potuit, donec quidem *Socrates*, hominum ille sapientissimus, intellecto harum opinionum incerto, animum potius virtute ornandum, quam vaga imbuendum speculatione, eleganti exemplo & suavissimis verbis evinceret. Verum ille tanti Viri admirator, *Plato* temperare sibi non potuit, ut non admiscuerit haustis a Præceptore morum præceptis plurima, quibus principia rerum evolvere, atque ex his naturæ effecta explicare commodissime, tentavit. Inde castigatorem perpetuum *Aristotelem* habuit, quem sua substituentem, post longa Principatus in Physicis gesti tempora, Chemici, *Verulamius*, & *Cartesius*, deformatum subito, atque insignibus spoliatum ornamentis, regno diu usurpato dejecerunt. Neque interim Chemicorum, neque *Cartesianorum*, longa dominatio: Horum quippe compressus valde impetus simul ut, felici Physicis fato, excussa Eorum sententia fuit per Illos, qui sola fida experimenta pro ponendis, severissimasque Geometriæ leges pro norma ratiocinandi, in Physicis admiserunt. Ita scilicet opinionum dominata est vicissitudo, ut pulcherrima illarum, quasi solstitialis herba, repente exorta mox repentino occiderit.

Quid autem verbis opus est? Uberrima rerum testimonia adsunt. Ut enim exemplis constet, quousque ex assumtis promoveri Principiis Physica possint, *Renatum Cartesium* citate velim. Si quis olim, hic certe inter omnes, emicuit. Hunc idonei, hunc candidi, rerum Philosophicarum æstimatores celebrant ut cum maxime. Immortalia namque Auctoris de Geometria & de Dioptricis scripta nihil, quod sublime non sit, spirant. Alii profecto illis subnixi magis promoverunt septuaginta abhinc annorum spatio Mathematica, quam eadem toto tempore, quod ab *Archimede* in *Cartesium* elapsum erat, fuerant provecta. Ut sine justa indignatione ferri nequeat, adeo ingratos se gessisse quosdam, qui postquam summi Viri indicio sapuerunt, abstrusis adscripsere Auctoribus, quæ, absuisset ejus auxilium, ne quidem intelligere potuissent! simul ac vero a Mathematicis operibus ad Physica Egregii Scriptoris monumenta discendis, vix credideris ab eodem homine proficisci potuisse tam diversa. Enimvero si severe discutere vacat, quæ de impenetrabili infinito prius quiescente, deinde moto, de legibus motus: de ortu mundi; de vi elastica; de natura magnetis; de corpusculis striatis; de meatibus hæc admittentibus aut respuentibus; de origine, fabrica, & actionibus, corporis humani, conscripsit, obstupesces talia excidisse Scriptori, qui acumine Mathematico cunctis præluxerat! Quæres in *Cartesio* Cartesium! Jure retorquebis in ipsum, quod vere de Peripateticis dixerat, nullum ex Physicis problema per talia Principia explicari posse, ipsasque has naturæ interpretationes Principia posita erroris arguere. Maximum spectate *Hugenium*! Quis alius magis defæcato, magis subacto, magis penetrabili, excelluit ad Mathematica ingenio? quamdiu certe Mathesin puram excolebat, aut Physica Mathematico more tractabat, ita se gessit, ut primis facile obtinuerit, ut patriæ & seculo suo gloriam comparaverit. Utinam vero eadem hac prudentia & castimonia usus in *Cosmotheoro* suo concinnando impetum fingendi compescuisset! utinam omisisset ex nobili cæterum opere illa, quæ Lectori Geometræ aut exercitato Physico, risum excitent, assensum ne quidem extorqueant.

Facile

Facile foret successus æque sinistros Aliorum enarrare. Sed bina hæc sufficiunt, ut cernamus quam vacillet in lubrico, qui hanc insistit viam, turpiter adeo fefellit summos in arte Viros.

Nisi ergo vana me elusit eventus exspectatio, asserui satis ad persuadendum, quod egomet mihi dederam demonstrandum, dogma. Unum tamen, priusquam absolvam, diluendum superest. Plurimorum enim metus est, ne ex his sequatur Pyrrhonismus Physicus. Sciant itaque illi, Scepticos non ideo cohibuisse assensum super rebus naturalibus, quia metuebant in observatis fallaciam; sed quia incuriosam damnabant licentiam assumendi principia, ex quibus illæ explicarentur. Maxime quum essent, qui, instar *Velleji Epicurei*, de re nulla dubitabant: pulchre id docet gravissimus auctor *Sextus Empiricus*, disputantem super his sic audimus *Socratem*, ita *Academici* & *Acataleptici* ubique disserunt: Acceptum namque Sapientibus, observationem accuratam ipsam non fallacis naturæ vocem habendam esse; & quidquid in artis promovenda evidentia cessatum, hæsisse præcipiti fiducia Principiorum. Neque etiam diffidendum his, quæ Mathesis sincera ex solis observatis arguit, liquet exinde, quod omne id, quod a nata Philosophia in hunc usque diem bene certum apud Physicos reperitur præter sola experimenta, uni debeatur geometriæ, nihil quidquam ex Principiis universi rite cognitis eductum fuerit.

Omne illud, quod Geometræ super observatis argumentando Physicis invenerunt, adeo inconcussa fide stetit, ut nemo hominum de illis dubitaverit, quum ficta cito ad suam reciderint naturam.

Quid enim de natura corporum, quid de motu ipso, assumunt Geometræ, nisi quod in hisce adeo unicuique est obvium attento, ut nemo de eo ambigat? interim ex hisce plurima tam evidenter demonstrarunt Mechanici ut nusquam firmiora, aut humanis usibus meliora, invenire liceat. In explorandis liquidis nihil ponit Mathematicorum disciplina, nisi quod in quocunque humido semper unusquisque experitur: tamen in his Geometrice explanatis, quam vera, quam certa, quam utilia, hydrostatici, & hydraulici, constituerunt Theoremata? Contemnat segnis socordia effectus notissimos gravitatis, ut nimis vulgatos, ut sponte cognitos, nec dignos animadversione! plura nihilominus haud petet Mathesis sibi de his dari, ut inconcussa, stupenda, atque usu celebrato clara, dogmata illa firmet, quæ rejecta nulli, omni Sapienti admirationi semper fuerunt. Quænam abscondita sit natura siderum, quanam causa tellus, planetæ, atque cometæ, moveantur haud sollicitat Astronomos, solas notant apparitiones, atque vicissitudines, unicuique consideranti obvias, dum interim ex his multa, infallibilia, tantumque boni hominibus præstantia, extricat Astronomia ut humanæ societatis felicitas sine his subsistere nequeat. Quid memorem illa quæ in Opticis, Dioptricis, Catoptricis, Acousticis, Balisticis, invenerunt Geometræ? sunt hæc tam pulchra ubi cognoscuntur, videntur tam imperscrutabilia dum quæruntur, apparent tam vilia experimenta, ex quibus solis assumtis extrahuntur; ut nihil supra! An dicam de vi elastica? Ejus nota cunctis proprietas sola instruxit Philosophos per Mathesin, quid de legibus motus statuendum sit; quum antea errarent vel Optimi turpissime. Quis mortalium nescivit variatos iridis colores, quibus decorata apparent corpora dum per trilaterum e vitro prisma spectantur? Quis mortalium crederet, ex hac inprimis observatione, per ingenium Mathematicum illa potuisse inveniri, quæ admiratur, quæquæ stupet, nostra ætas! Quibus supra omnia se merito efferre nostrum seculum potest! Quibus a suo Alumno inceptis, perfectisque, magna se jactat *Britannia*! hæc, & alia, Geometrarum inventa extermines ex Physicis, quæso Te, quid superat? præter nudam experientiam nihil. Uberrima restaret locupletissimi argumenti materia, illa vero replendo libro, quam scribendæ orationi, magis idonea; absolvam ergo, ubi prius dixero gravem me causam movisse, & impulisse, ut de hac re perorare mecum constituerim: invaluit enim opinio, atque crebrescit sermo, quasi Illi, Qui ratiocinio Geometrico usum in Medicis adscribunt, Homines essent ignava opera,

Philo-

Philosopha sententia, Quique effrænata nec ferenda Bonis audacia dictaturam sibi affectent in scientias, largi verborum, at omisso interim ad laxores animo. Maculam hanc delere tempestivum duxi, & docere, aliam longe Iis sententiam probari. Eam scilicet, quæ censet, nunquam aliud sapientiam dicere, aliud naturam: Contra vero usu genitam? partam memoria, Mathesi educatam, Physicam haberi: interim vero frustra quæri, quod necessitas homines celat. Atque hujus quidem Physices fortunas laudare licet ex quo magnum *Verulamium* summo suo bono accepit! Verum certe ad omnia, quæ scientia humana comprehendi possunt, indaganda facile principem, & de quo dubites utrum consilio, an exemplo, labore, vel liberalitate, major fuerit in instauranda deformata Physica. Absque invidia dixero, quidquid incrementi cepit naturalis historia ab ineunte decimo sexto seculo in hanc usque horam, omne id acceptum debemus monitis, præceptis, & experimentis Illius Viri, Cujus indelebilem memoriam grata colet orbis perpetuitas. Gratari quoque oportet ævo nostro, quo exire servitio sectarum licuit, sicque ardere puram, castamque, veritatem, ut, posthabita figmentorum atque commentorum auctoritate, naturam solam suas dotes revelantem audiamus. Post maximum namque *Baconem*, audendi auctorem, Alma tanti alumni mater *Britannia* Reges, Principes, Nobiles, & Philosophos incitavit, ut viam insisterent, quam Ille prior vestigia dans indicavit, complanavit, atque excoluit. Unde certatim, prima per artem tentamenta pangendo, in hoc stadio ad palmam laudis adspiravere jam quinquagesimo octavo elapsi seculi anno Summi Viri, qui fundamenta posuerunt Societati, quam biennio deinde vertente suis auspiciis instituit Serenissimus Rex *Carolus Secundus*; quæque in hodiernum diem summo Physices emolumento floret. O, quales hæc Auctores, quæ protulit inventa! *Boyleos*, *VVrennos*, *VVallisios*, *Hookios*, *Grevvios*, *Nevvtonos*, *Hallejos*, superante sapientia Viros, quis non admiretur, quis non colat! Neque tulit nobis instituti speciem diu Celsissimus *Hetruscorum* Princeps, quin generoso proposito imitari idem, atque adjuvare, pulcherrimo successu inceperit. En animas candidissimas, *Rhedum*, *Borellum*, *Malpigium*, *Bellinum*, qui æternam suæ pepererunt Scholæ gloriam. Quis Academiam Regiam in *Gallis* silens prætereat? quis digna ejus meritis solvat præmia? Postquam enim sexto post sexagesimum præteriti sæculi anno hæc condita, atque munificentissime dotata, a magno Rege *Ludovico*, eo rerum floruit progressu, ut audacissima vota atque avidissimam exspectationem multum superaverit. Quid enim dicam *Carcavii*, *Robervallii*, *Auzoutii*, *Cassini*, *Hugenii*, *Dodarti*, *Amontonii*, *Pecqueti*, *Peralti*, *Du Verneji*, *Hombergii*, quid aliorum, Opera? Nihil certe quod accedat ad hæc dignitate pretii, novimus. Nec ita longo intervallo Germania adfuit: quum & invictissimus Cæsar *Leopoldus* septuagesimo ejusdem seculi anno conscripserit viros in publica Physices commoda promovenda aptissimos. Tandem & Gloriosissimus Borussiæ Rex *Fredericus* Berolini regia liberalitate, atque instituto verè Philosophico, perfectissima ingenia collegit, atque instigavit, ut omni ope niterentur eodem proposito indagare, atque evulgare, tecta & interiora naturæ secreta. Si quis rara hac temporum felicitate omnia inventa tantorum Virorum collecta digerit, atque usurpat, habebit quod præsenti laborum fortuna prosit, habebit in quo glorietur. Fortunas igitur laudo & hujus Academiæ, de qua etiam omnia bona dicere possum, quæ Medicos habet & Philosophos tali ingenio præditos, tali disciplina inclytos, ut ritè observare vias naturæ, atque ex his certò argumentari, pari felicitate & possint & velint! Qui salubri doctrina ad studium & usum Medicum formare animos pulchro successu arrectos gnaviter annitantur. Fortunatum me & decoratum fateor, cui contigit His adjungi, Hos *Collegas* Salutare!

Postremò jam unum illud restat, quod huic diei solenne more Majorum præstari debet. Complexus enim gratissimum mihi exitum *Magistratus Supremi Academici*, quem hoc anno gessi, munere hoc abeo, fascesque pono. Animumque persentisco lætiorem hac hora, quam illa, qua ante annum illi suscipiendo admotus

onus

onus honorificum defugere legitimè non potui! En igitur opportunitatem paro, extemplò ut accipiatis ex recitandis literis *Virum Magnificum*, quem tuendæ huic dignitati in annum sequentem præfecere *Reipublicæ Principes*.

ORATIO V.

SEU

SERMO ACADEMICUS,

DE

CHEMIA SUOS ERRORES EXPURGANTE,

QUEM HABUIT,

Quum Chemiæ professionem in Academia Lugduno-Batava auspicaretur XXI. Septembris 1718.



AUspicaturus Chemiæ publice docendæ munus, ex ipsa hac arte, de quo dicerem, censui petendum. Nec defuit sane, si coram Artificibus agendum fuisset, quæ in panegyri Academica peroraturo quam maximè defuit, materies. Quis quærat sollicitus, ubi abundantia affluit ipsa rerum pertractandarum & copia uberrima? sanus certe nemo; si modo loqui datur his, qui periti sunt rei, in qua explananda sermo instituitur. Ut vero copiosus fuerit & dubius apparatus, difficilis tamen eligat quis, quod spe applausus enarret concioni, cujus pars longe maxima de argumento orationis nihil fere quidquam recte intelligit. Hanc videris sortem meam hodie, qui coram Principibus in Republica Viris, in consessu sapientissimorum Professorum, in conspectu denique hominum in omni scientiarum genere perfectissimorum, verba habere cogor de Chemia! de Chemia! quæ aspera, horrida, laboriosa, a commercio Sapientum remota, ignota Eruditis vel suspecta, ignem, fumos, cineres, sordes spirans, vix ulla amœnitatis specie commendata habetur. Neque tamen sola hujus ignoratio apud Clarissimos Virorum parit molestiam Oratori, sed & datur aliud, quod curam hanc majore cura aggravat: vix enim est quæ magis refugiat ornari verbis, vix alia minus accommoda amabilis eloquentiæ lenociniis; prorsus ut Suadæ consultissimus ditissimæ excutiens Rhetorices Topica, parum reperiat, quo absolveret propositum. Contra vero pervulgatus dudum invaluit rumor apud Eos, qui in studio sapientiæ gloriam meruere, & qui sententiæ suæ gravitate rebus pretium statuunt, quasi fœcunda errorum, bonæ frugis pauperrima, egestatis parens, rei familiaris decoctrix, pernicies & pestis bonæ mentis, esset, de qua sermo habetur, disciplina. Alios esse fateor, qui sive studio ducti, sive experimenta edocti, pulcherrima quæque de illa dicunt & sentiunt; sed parum quoque valet horum apud idoneos auctoritas, quia in deprædicandis ejus laudibus nec rationem tenent nec servant modum. Utque immerito hanc Illi detestantur, ita Hi eandem usque ad insaniam depereunt, utri-

que

que nimis acriter. Quæ mecum perpendens arbitrabar, tantam sententiarum discrepantiam, atque componendæ litis spem, materiem præbere huic horæ propriam. *Errores* igitur *a Chemicis in artes sparsos* fassus conabor evincere, Ipsos hosce *a sola Chemicorum industria expurgatos* felicissime. Erit enim hæc ex Chemia materies huic utcunque conveniens celebritati, a meo non aliena munere, forte nec inutilis. Veris conabor minimum distantia proferre, &, ne inepte nimis fautor videar, cavebo. Lenes Vos mihi animos, patientesque accommodetis aures, &, si misere cupidum vires destituunt, detis veniam! Sed si eventus vota hodie mea hanc orantis causam eluserit, non ideo sane Chemiæ merebor haberi minus idoneus: nulla quippe disciplinarum minus generat diserti Oratoris facundiam, nulla ineptior, ut eloquentiæ arte apposite ad persuadendum utatur.

Ignorantiam solam mortalibus omnem fere calamitatem parere ingeniose disputat Græcorum sapientissimus. Longè magis igitur errores infelicitatem creant hominibus. Neque horum damnosior usquam est, nisi in ipsa Theologia, noxa. Estne alia, quæ salutem hominum propius curat, inter disciplinas? Docet illa, sentire de SUPREMO NUMINE consentanea MAJESTATI SUMMÆ; hominis officia in DEUM præfinit; pietatem, qua prosequatur hominem homo, præscribit & explicat; JOVIS benefacta in mortales enarrat. Quam pulchra hæc, quam sublimia! Vilescit prorsus, quidquid cum his comparaveris. Eo itaque religiosius cavendum est, ne in sanctissima sapientiæ hujus adyta profani quidquam irrepat. Sacrilegii habeatur, & impii quam maxime, & exsecrabilis, reus, qui opinionum commenta, studia partium, affectuum vitia, substituens pro Divinis, sacra miscet turpibus, cultumque UNI sacrandum DOMINO idolorum fœdissimis præstandum rapit! Sacrosanctis quidquid non panditur oraculis, miraculi quidquid Divini & suprahumani prodigio haud firmatur quam certissime, quidquid nec voce, nec exemplo, intemerata stabilivit sanctitas, esto procul, procul esto! Utinam hæc mature cogitassent, utinam serio, Chemicorum plurimi! Quam decora ipsis constitisset, si intra suos vixissent fines, gloria! Quam vellem, ut nimis temerarii haud ingessissent se in arcana Religionis publicæ! nec inania protentosæ cogitationis ludibria mysteriis miscendo fœda contaminatione polluissent omnia! O si vesani homines temperassent sibi, nec ipsa Sacra Volumina interpretari voluissent ex Principiis & Elementis Chemicis! Sed pudet, omnia hæc de iis dici posse, & refelli non posse! *Paracelsi*, *Helmontii*, Fratrum *Roseæ Crucis*, aliorum, scripta evolvat quis. Stupebit! Nugamentorum pudebit, in quæ per vetitum nefas ruit audax omnia fingere Turba Chemicorum. Quæ fabulæ, superstitio, inscitia! Certe vix usquam plus deliriorum reperias. Est tamen in re ipsa causæ quid, qua compulsi adeo indulserint huic fingendi licentiæ primis Cultores Artis, Erat ea olim penes fossores metallorum, & Pyracmonas, qui nulla imbuti Artium ingenuarum doctrina, ab omni commercio cum Sapientibus procul exsules, damnati ad subterranea, in tenebris degebant, miserumque spiritum duro & paupere victu sustentabant. Cogitate hos mille rerum periculis assidue obnoxios, trepidos rerum, mente turbatos, durissimam undique vitam trahere. Quid enim? Pavent ad terræ motus frequentissimos, ad rapidos montano flumine torrentes, ad apparitiones ignis trisulci, fulgetri, sacri sulphuris, ad incensa subito pinguis halitus crassamenta, ad fragores speluncarum, ad mugitus soli. Nec datur interea, qui lucem reddat trepidanti animo, sapiens Consultor. Sed aniles gerræ, historiolæ fabulosæ, tristia terriculamenti instrumenta, atque atræ irritamenta bilis, ex stultis insanos fere reddunt homines; ita quidem, ut valens & mente integer de motu cerebri & turbatione periclitaretur. Tales sane Magistros qui accipit ad elementa Artis ponenda, felix sit oportet & firmus, si non imbuitur vanis, quibus illi corrupti sunt, erroribus. Ita enim se res habet cum Iis, qui in discendis toti sunt Artibus, ut Magistri auctoritas, propagata de traduce in traducem fabula, frequentia exemplorum, & eos trahat, qui cæterum, emunctæ naris homines, cauti satis erant fictis vera secernere. Et quis, quæso, Nostrum tam

bene

bene firma, tam pulchre subducta, ratione ad sapientiam, quin juvenili præjudicio, Præceptoris opinione, repetitis narratiunculis, acclinem falsis animum sero tandem & videat, & doleat? Ipsi deinde huic malo fatalis accessit pernicies alia ex eo, quod Medicorum eruditissimi, *Galenum*, Peripateticos, & *Arabas*, aspernati, Chemicis totos se devoverint: postquam enim ibi nuda plerumque verba, heic experimenta rerum, generalia illic omnia & in cerebro enata speculantis; heic autem re comprobata effecta Artis, contemplarentur, discrimen admirati, præpetes, festinando mox præcipites, cæcoque impetu, omnia quoque ratiocinia amplexi sunt Doctorum, quorum pauca læti viderant effecta. En infelicis mali labem, quæ serpente statim & late dominanti contagio sic infecit omnia, ut dein suspecta prudentibus, Philosophis invisa, ridicula plerisque, evaserit. Hinc recruduit, quidquid olim, apud prima secula, *Magi*, *Chaldæi*, *Persæ*, deliraverant de Igne DEO; inde *Pythagoræ* blanda illa, & suavia, de animarum transmigratione insomnia renata sunt; Illi, cum insanientis sapientiæ Auctore, mentem asserere invisibilium præ subtilitate corpusculorum nubeculam; Hi numeros, & Dæmonas, cum *Platone*, ubique suspicere; Alii *Zoroastris* magica tentare; quin & gravissimos Chemicorum & Principes videas pro veris docuisse atque inculcasse, quæ ingenio & arte summi Poetæ suaviter luserant, de Faunis, Satyris, Geniis, Nymphis, Pygmæis, Semideis, Sylvarum, Montium, Aquarum, Subterraneorum, Aeris denique, Dominis. Pharmaceutica, fascinos, carmina, incantamenta, Pastorum & Bubulcorum; conjecturas Astrologorum leves, sævasque minas; Barbarorum Amuleta, Talismanos; obsignatos intra metalla Genios, infusosque incantatu in firma corpora spiritus, discipulis obtruserunt. Quid miri hos Doctores ipsa tandem violare Sacra! Errorem extundit error! Volumina *Mosis*, *Salomonis* Scripta, *Apocalypsin Joannis*, habuerunt pro descriptione Artis Aurifabræ. Omitto nefandas de Sacrosancta Triade, de aliis reconditissimæ Religionis mysteriis, & abominandas, interpretationes. Has qui audit detestatur, exsecratur qui legit, horret qui intelligit! nihil fecere reliqui, quin suis id conspurcarint commentariis, ubique allegorias, emblemata, typos, ænigmata, ita crepantes, ut nihil tam explicatum, tam liquidum, tam planum, in Sacris legatur Literis, quod nugantes non detorserint illi in sensum alienum; insania denique eousque ruente, ut ipsam tandem rerum gestarum Historiam, ipsa miracula, quibus doctrinæ conciliant fidem Auctores Sacri, quis credat, in Alchemiæ placita converterint. Metuo, ne indignabundi ad hæc totam damnetis ilico & proscribatis Artem. Sed, si sedato quis pectore sederit ad hæc omnia judex, rerumque non corruptus monumenta juste librat, cernet vere, ex ipsa Chemia Arte per ipsos Chemiæ cultores cuncta hæc pulcherrime redargui. Abuterer vero patientia vestra, si nunc adferrem in medium omnia ea, quibus illa vel singula, vel universa, argumentis de Chemia petitis penitus repudiantur: adeo enim copiosa argumentorum hic superat materies, ut enarrantem deficeret dies. Unum, patiamini, laudem *Rogerium Baconem*, clarum decimo tertio seculo *Britannum*, quem infando indicio insontem damnavit Magiæ Pontifex Romanus, Enimvero hic Vir facultates naturæ, artisque potestatem, sociata sapienter opera, eo valere docet, ut quæ binis re efficiuntur hisce vera, longe superent ficta quæcunque miracula Magorum. Ipso demonstrat eventu, industriam humanam naturæ consultam præstare, quibus simulandis frustra Illi carmina, Dæmonas, præstigia invocant; facilitate & fide admirabili explodit damnosæ monstra superstitionis, cerebri deliria ventosi, bacchantium enthysiasmos; distinguit castissime inter sacerrima pietatis arcana & vertiginosi ludibria ingenii, inter corporeas pestes & cœlestem animæ originem, naturam inter & DEUM. Miremur tantum nascentis modo Chemiæ tempestate Virum, sed & veneremur nostra ætate Alterum in iisdem *Britanniis* inclytum *Boyleum*. Quis hoc Auctore in Chemia clarior? quis magis diligens? quis successus felicitate, quis eventuum pulchritudine, amplior? Nocturna Ille, Ille diurna, opera, sollicitare Naturam, vitam excolere per

hanc artem, alios demereri revelando quam liberalissime, & participando, quæ industria suprahumana, suo periculo, suo impenso ære, felix, primus, solus, detexerat. Sed, quam fuit DEO plena semper candida hæc anima? quam puro ipso ad DEI cultum pectore! Amore omnes benefico, Oracula Divina pia veneratione, prosequutus, quam prudentissime Principia Religionis ab omni naturali, ab omni distinguens Chemica. Scientia. Ad Scripta Viri provoco, quæ magne humani generis bono edidit, de dictione quæ in Sanctis floret Foliis, de amore in DEUM, de proposito Creatoris DEI, de officio gratitudinis, & reverentiæ, ab humana gente summo DEO *sospitatori* debito. Provoco ad incomparabilem munificentiam, qua testamento honoravit liberalissime, qui accuratissimis argumentis, erudite, & diserte agerent causam DEI contra Atheos inprimis, & doctrinæ Christianæ apertos publicosque hostes. Plura adderem, nisi sic satis constaret ex paucis hisce, errores, quos abnormis Chemia sparserat in Sacra, Chemicorum sapientia expunctos felicissime. Est igitur, ut veniam gravis delicti impetrent, vel ea certe gratia, quod varia rerum imagine confusi hi homines desipuerint, nec mala adeo mente nec animo malo. Dominandi certe in animos libidinem caussam non habuerunt corrumpendi Sacra. Levius utriusque peccarunt His, qui hic apud Superos furto lætantur nimis inani, dum nihil habent pensi excogitare de industria, atque animo audacissimo effingere quæ DOMINI DEI auctoritate dictent impudenter mortalibus; qui cogitatis suis, sæpe nimis levibus, fidem ovantes Deo sacrum arrogant; qui non imitabiles JOVIS teges simulant, sibique DEI honorem poscunt, dum interim crudeles intentant minas dubitanti, dissentienti vero ultricem Nemesin atrocesque imprecantur diras. Eo quidem omnia hæc animo tantum, ut impune in liberos hominum animos: inque liberales artes, quarum elementa indocti vix capiunt dominentur; quasi piaculum non foret *Incorruptissimum Judicem*, DEUM SUMMUM nefariæ ambitionis & scelerati odii ministrum fingere, & instrumentum!

Æqui consulatis bonique impetum, quem animo extorsit meo haud iniqua prorsus, liberrima certe, indignatio in Eos, qui dum personati verba credulitati dant obsequiosæ, se interea solos curare Divina jactant, & obtendunt, qui aliorum non vitam modo, non scripta tantum carpunt; sed in abditissima quoque animi sensa, in ipsos post fata manes, quos Bonus nemo violavit unquam, animadvertunt severissime: ita scilicet imperiosissimam in omnes Tyrannidem affectantes, ut suis ipsi affectibus, turpissimis equidem, quam abjectissime serviant!

Quæ accedunt corporibus vicissitudines, solo fiunt motu, qui molem infusus agitat. Hujus itaque causas scrutari oportet, modosque discere, quibus inter corpora ille excitari, mutari, sisti queat. Vires autem hæ fugiunt omnem humani ingenii perspicientiam, nisi sola evidentium effectuum observatione sensibus apparent, atque inde demum innotescunt animo. Quare operæ pretium erit fideliter advertere in motus, qui oriuntur, ubi corpora aliis vicina agere incipiunt. Corpora scilicet apponere corporibus, rursum ex vicinia removere, interim vi incitantis ignis in agilitatem sollicitare propriam, id vero efficacissimum cognoscendæ virtuti corporum habetur instrumentum. Nonne autem totum hoc unius est Chemiæ Opus? igitur hanc præstantissimam extendendis Physicis agnoscere necesse est, qua nulla aptior manifestandis rerum abditis. Neque tamen diffiteri datur, magnos ex hac ipsa errores natos esse in extricanda natura rerum. Quorum quidem caput fuit, quod quoties experiundo deprehenderat propriam singulari cuidam corpori actionem, statim illam naturæ viam, quam hic detexerant, universalem habuerunt, atque omnibus eam aliis corporibus ubique communem audacter asserunt. Quo in negotio pares habeas Chemicos illi, qui spectatum magnetem inter & ferrum opus naturæ cunctis statim adscriberet aliis, doceretque fallax exerceri inter cætera actiones, quales inter illa duo observaverat. Quid vero est, si non hæc fallacia est? Hinc doctrina fermentorum, effervescentiarum, oppositorum salium, sulphuris calefacientis, fermentationis, putrefactionis, generationis, transmutationis, præcipitationis, adeo univer-

versalis; hinc infinita, quæ ex hisce assumtis deduxere, alia. Ut mutata Physices totius facies, simulac inter quædam erant illæ paucæ actiones repertæ! nihil præter eas admissum in explicandis naturæ legibus, explosum quidquid inde discrepat: brevi adeo placuit nata recens hæcce Chemicorum ratio, ut tota quanta naturæ potestas arctis definiretur his agendi modulis. Ut & Illi denique, in quibus satis aliunde salis erat, decepti paucorum exemplorum imagine nimium quoque his dederint. Quam est proclivis humana indoles a paucis bene compertis, a singularibus paucis, in doctrinæ generalia! Communis de hoc vitio apud Sapientes querela est, nusquam tamen quantum a Chemicis fuit peccatum. Namque usque adeo invaluit laxa hæc interpretandi licentia apud omnes, ut, nisi ipsa Chemia huic modum posuisset, tota sane Physica paucis hæreret Chemicorum legibus. Neque erat aliunde spes disturbandis figmentis, Postquam vero Chemia cœpit sedulo ex inventis parate nova, corpora diversa iisdem tentare artibus, eadem vero aliis examinare modis, ea apparuit corporum dissimilitudo, ea in operando discrepantia, haudquaquam rerum pateretur amplitudo paucis se adstringi exemplorum vinculis. Certa scilicet ratione constitit tunc demum esse in corporibus varias, prius latentes, efficacissimas tamen, rationes, quibus singulares quidem, sed maximi sæpe, motus, produceretur. Ita nobilis hæc Scientia ex abusu artis nata damna sustulit, exstirpavitque radicitus, quos prius aluerat, errores. Rem cernamus exemplo. Quæ sua acent sponte vegetantia, si conduntur vasis, solo adjumento tepescentis aeris concipiunt motum, qui, debito postquam sustentatur tempore partem olei nativi mutat in spiritus volatiles, qui patiuntur permisceri aquis, in igne vero ardent sacri instar sulphuris. Est & ubi idem vegetabile motu haud ita dissimili eandem olei sui partem in spiritus acetosos convertit aquæ miscendos quidem, sed exstinguentes flammam. Actionem utramque fermentationem dixere. Spectabatur immutatio Elementi insignis, & cui parem alibi non viderant. Hactenus feliciter! Sed præpeti se credunt arguendi modo, dum palam inde clamant, nullam vere immutationem corporum accidere absque fermenti vi, nullam absque fermentatione: immania sic uno impetu spatia prætervolant. Sed repertis læti & audaces aliud longe magis universale inde effinxere fermentum, cujus esset tam efficax, tamque late patens, virtus, ut minima particula sui fermento singulari corporis cujuslibet sociata imprægnaret illud læta fœtura, ut valeat dein alia omnium fermenta trahere in sui generis sobole. En quomodo, En quousque, ex angustis unius experimenti cancellis exspatiari ausint, & provolare per infinita rerum. Ne tamen quis existimet in uno id exemplo obtinuisse: enimvero vix prostat illustre, in quod idem non inciderit arguendi genus. Inde multiplex adeo inter Illos Secta est, condente quolibet per varia experimenta doctrinam universalem suis propriam, suis adstrictam, observatis, ut tandem vix reperias, qui super eadem re inter se haud contendant. Illi interea, qui humaniora docti, rerum vero observatione carentes, placita refutantes Scholarum, certiorisque avidi doctrinæ, ubi Chemicis se applicant, dubii semper & ancipites hærent, incerti quem ex multiplicitate opinionem eligere. Gemuit hoc sub pondere, sed suis emersit iterum adminiculis, Chemia. Nulla fere Scientiarum malo huic attulit remedium, sed suis se repurgavit auxiliis, destituta alienis, Ars. Neque id miretur, animum qui adhibet! quoties enim corpora quædam applicabant aliis, deprehendebant toties novas apparitiones, actiones alias, effecta dissimilia, quæ ad universalem quandam, omnibusque communem, legem castigari negabant. Constitit præclaris tunc, utilibus constitit & jucundis Chemicorum inventis, quod ingenti sit opus observatorum supellectile, cautissimo examine horum, sollicita denique comparatione omnium inter se, priusquam fas sit ullum pronunciare modum universalem, cui omnes naturæ actiones obnoxiæ. Constitit nihil fallacius, quam ex similitudine unius cætera exponere, omnia æstimare; utque frequens tironi eventuum omnium causas ex modo uno petere, ita maturiore usu perfectæ ætati vera placebat & sincera tantum sapientia, quæ jussit lento gradu & exquisitissima cura, sollicita ad singula quæque circumspectione,

ne, procedere, antequam sententia supernaturalibus rebus diceretur a Chemico, Providentissime commissos correxit errores, perpolivit vera, abusu emendato, aucto usu, certa, pura, atque ab utili laudatissima jam colitur. Qui *Hombergiana Tachenio*, *Helmontio Boyleana*, qui vulgatos Tirociniorum Scriptores contulerit cum iis, quæ in Miscellaneis *Germanorum*, in Monumentis *Gallicis*, in *Britannicis* jam habentur Commentariis, prudens ferat judicium, nec justum hujus calculum reformidabo.

Aliud restat caput, unde errores plurimi duxere originem; id autem commune adeo multis quidem aliis, ut vix sit, qui ab eo immunem jure se jactet. Scilicet intento qui est in naturam rerum animo, quoties causæ a sensibus remotæ virtute opus ingens factum perspicit, proclivem se experitur, ut putet latentem, quæ hoc effecit, non corpoream, sed longe sublimioris naturæ esse. Nec prius sententiam corrigit, quam Geometrarum argumentis intellexerit, in minora semper secari posse corpusculorum quodlibet, eadem manente in minimis, quæ in maximo fuerat, indole corporea, & non referre sensus magnitudine sua afficiat, an effugiat præ tenuitate. Quibus dein accedens subtilitas Mechanices facit, ut excutiatur falsa hæc opinio, dum evincit minora agere eodem majoribus modo. Quotusquisque vero hæc intelligit? Eorum autem, qui hæc didicere, pars longe maxima, imo & acutissima, ubi re opus est, usum horum negligunt. Hinc ignem dixere non corporeum, sed corpus inter & spiritum ambiguum. Alii solem, ejusque ignem filium, evehunt in Deos. Quantumque inde peccatum in Chemia est? in Chemia dicam? imo vero quam est late seminatus error hic in alias Scientias? Et est revera adeo pernix, & præpes, penetrabilis, & diffusa, violenta, & universalis solis & ignis actio, ut arduum fuerit intelligere, inerti moli has dotes esse proprias. Ideoque volutaremur usque per has opiniones, nisi si Chemia demonstrasset liquido, ignem arte sua capi, teneri, figi, ponderari, corporibus uniri: inde expelli, posse. Tum sublata ilico monstra dogmatum, applaudente Sapientum choro. Nihil amplius somniatum est de ineptissimis, in quæ res deducebatur; figmentis. Sed constitit remotissimarum a se invicem rerum, nec ulli sano confundendarum unquam, mentis scilicet corporisque absolutissima diversitas. Placita modo Chemicorum consulantur de natura solis, lucis, ignis, ut in Commentariis Academiæ Scientiarum evulgantur, invictissimisque probantur argumentis. Jungat his, cui volupe, dicta *Verulamio* de indole flammæ ignisque ex Chemicis maxime hausta experimentis! Addantur quæ *Boyleus*, quæ *Britanni* Philosophi, subtilissime tradunt de purissimæ flammæ, mira indagine captæ, pondere. Efficitur inde, quidquid hac in causa peccatum fuerat a Chemicis, expiatum per ipsos fuisse quam purissime. Nec est quod levia hæc æstimes: Tanto quippe pluris erroris correctionem facere decet, quanto pejor alter, qui, eo emendato, eversus est. Quid enim homini accidit infelicius, quid turpius, quam confusio actionum mentis, corporisque? Sequebatur interim ex priore error hic. Atque non tantum omnia fere Chemicorum, verum plurium quoque Philosophorum, ratiocinia infecit, & turbavit, fœda hæc opinio. De prisca Veterum Philosophia an pulchriora dixero? universa certe illa, castum exceperis *Anaxagoram*, huic obnoxia errori est. Quasi corporea moles tenuissime divisa, expansa, rarescens, ita tandem mutaretur, ut, excedente prisca indole, recens adipisceretur ingenium. Ut, quæ prius mole forma, duritie, motu tantum ageret, vel ageretur, nunc in se ipsa species orto recens ex corpore animo impressas intelligentia præsente sentiret, intueretur, compararet inter se, odio prosequeretur, vel amplecteretur amore. Licet insania hæc videatur ipsa, recoctus est tamen error crudus hodie, & quidem, quod acerbe doleo, a Viris certe Optimis: malos enim quisquis dissensus causa dixerit, ignarum is malumque se prodit. Refutat autem Asseclas hujus Sectæ artis nostræ industria, docet illa modos attenuandi quam maxime corpuscula, quæ rursum pro lubitu coacta densat, nulla inde nata, destructa nunquam ulla cogitandi facultate. Campus se pandit, in quem diffusa læte exspatiaretur Oratio, sed aliunde superat adeo abundans materies, prorsus ut sufficiat hæc dixisse paucula.

Physi-

Physicæ Medicinam arctissime sociari utriusque docet contemplatio; quare Chemicorum in illa errores & hanc corruperunt ita, ut non modo quæ speculatione absolvitur infecta sit, sed & fœdata quæ in ipsa versatur operis exercitatione. Licetne ostentare caput tot malorum Princeps? Chemistæ magna & artificiosa ignis, vasorum, instrumentorum, ope excitabant motus varios, quibus varie permista inter se, vel lecta seorsum, corpora in novas mutabant species, unde recentes oriebantur agendi vires, antea haud proditæ. Illa deinde quum explorarent corpora artificiosa indagine, quam copiosissimam dictabat Chemia, detexerunt genera motus plurima, quibus similia alterius artis effectu nunquam viderant, quibus paria nunquam obtulerat sua sponte commissa sibi natura. Invento lætis applaudebat gloria! Sed felicitatis percepta voluptas habetabat Inventoris animum! Similia his repertis in natura rerum, in corpore humano dari ilico asserebant, assumebantque ut quod certissimum. Quæ, ut fierent arte, intricatissima, violentissima, operiosissima, flagitabant artificia, illa in sedato corporis humani motu obtinere, foveri, ali, illa in terra, aqua, aere, nasci, quam precario dixerunt? quam fœcundam dederunt nascituris mox lætissime erroribus oportunitatem? sales acres, alcalini, fixi, ignei, dominabantur præsentes in corpore animalium & vegetantium; volatiles, acerrimi, alcalini, occupabant hominum humores blandissimos, partesque firmissimas, ut & in dentibus hospitarentur & in ipso lacte; modo acida claram celebritatem nacta, utpote non fossilibus tantum vel vegetantibus, sed & ipsi homini ita propria, ut copia, rodente acrimonia, cuncta obsiderent penitus; inde humanum corpus officina Chemica, theatrum, in quo ludi haberentur Chemici, oppositorum salium conflictus, fervor, pax, vicissitudo, ortus, interitus, effectus, inducebantur jure quasi optimo. Artes spectate, quibus omnes corporis humani partes examinaverunt: sunt, ut varietate operum, ita effectuum, insignes, sunt admirabiles. Lento hic tepore prudens fovet, violento alter igne excoquit, ibi in sublime agi, superappositi ignis vi hic spectas deprimi; est ubi admistorum vario opera componi, est ubi simplicissima resolvi elementa, cernas. Tam diverso operum apparatu in nova semper mutatas formas corpora obtinuere, vix binis Artificiis diversis effecere eadem. His interim productis tam diversis, dissimilium adeo causarum effectus, tamen simillima in ipsis corporis partibus exstitisse asseverant. Usque adeo scilicet, ut Vir clarus veritus non fuerit arguere lucentem in viventi corpore ignem, quia Vulcanus ardens, formidabili violentissimi ignis & extrema tortura officinas urens, putrefacto, siccato, carbonibus misto, lotio & vasis firmis coercito, lucentem massam exprimit. Cætera de hoc genere adeo sunt multa, ut enarrandis dies vix sufficeret. Quæ quidem facilis in Chemicis ut tuleris, mireris interim temere acceptata Medicis, ut tota horum ars brevi pependerit a Chemia. Suas *Basileæ* Scholas *Paracelsus* vix aperuerat decimi sexti anno vigesimo septimo seculi, quin omnis *Helvetia*, *Germania* universa, *Galliæ* pars maxima, Medicinam Chemicam amplecterentur. Ingenio acer, artes doctus ingenuas, eruditione atque facundia clarus *Helmontius* nonagesimo septimo inde anno Scriptis inclaruit primis, rejectæ Scholasticæ Chemicam ita substituit, ut omnis jam *Europa* nomen illi dederit; hanc omnes uno ore laudare, omnia de ea bona dicere, quæ sola vitam tueri & salutem posset; certatim omnes ex arte proscribere quidquid non haberetur purum putum Chemicum. Quum dein hac in Academia *Franciscus Sylvius de le Boe* Medicinam professus, immodicis ubique laudibus commendaret Chemica, totusque in illis auctoritate, eloquentia, exemplo, numerosæ Auditorum frequentiæ maximos artis usus extolleret, id effectum fuit, ut in tota, qua late patet, *Europa* dominaretur. Pauci dubitaverunt quidem, sed assensere omnes fere, simulac *Otho Tachenius* audacter, magno animo, & fortuna, eam propugnavit, tribus super ea evulgatis Scriptis, doctis certe & laboriosis. Agere naturam, agi vitam hominis, instrumentis Chemicis; his solis excitari, dirigi, augeri, minui, sopiri, motus omnes, quorum varietate Universi totius, & corporis humani, effecta fieri possent, absque his nihil, adeo inculca-

culcatum, ut Academiæ hæc resonarent, ut in omnibus Medicorum Scriptis unum hoc laudaretur. Si acedo acrium roderet metalla, quod alimenta in ventriculo solveret habebatur acidum. Si aromatum oleis acerrimis affusa igne nata acida æstum generarent fervidum, acidus chylus balsamo confusus sanguinis credebatur naturalem calorem corporis excitare; aut, si utraque hæc paulo acriora, inventa febrium ardentium putabatur causa. Nitrum, sal marinus, inprimis ammoniacus, aquam si refrigerant, febrile frigus hisce mox adscribitur. Exhalantium ex vino ebulliente partium indoles calice excepta imposito modum docebat nascentium in nobis spirituum. Mistum acido alcali favente impetu ut agebat in vasa coercentia, ita in corde chylus mistus sanguini in thalamis ejus, inque venis corporis patrabat fere eadem, in musculorum ampullulis agebat & simillima. Ridiculosissima tamen assimilatio post *Harveji* tempora placuit acutissimis Geometris. Quid autem supererat ratis Naturæ & Artis instrumenta eadem, nisi ut actiones utriusque eadem colligerent. Humanus ventriculus fit olla Hermetica, in qua tepens fermenti acor cibos fermentat. Acet inde, & impetu fervens chylus exsilit, alcalino bilis fomiti occurrit, en luctas pugilum, quas ciet duelli spectator & fax humor ex Pancreate: fervet opus, furunt inter se Duumviri, suis stipati undique Satellitibus, pars ruunt suo impetu in latibula venarum lactearum, penetrant se molimine proprio per mæandros rivi lactei in fluentum sanguinis; sed nec ibi quietæ sedes: latentes statim ex insidiis hostes assiliunt novos hosce hospites, ut nova pugna jam pugnanda sit: interim prosequendi profugos ardore animosis angusta viarum superant alii, in alveo sanguinis assequuti inimicos certamen integrant, atque instaurato conflictu in latos affusi campos in primum cordis penetrale irruunt, ubi recenti igne furibundi, per isthmos volitant pulmonum, cuniculorum perrumpunt myriadas. Nec finis: nam dispersos globos rursus colligit viarum concursus, atque lateri immittit cryptæ cordis fervidæ, unde nova virtute obstacula effringunt, per omnes ambages dolosque corporis vagati in adyta cordis animosi redeunt. Apologum me fingere, ægri somnia, vanasque species, putatis narrare! Imo vero actiones naturales vitæ sic fieri serio dictavere recentiores Medici, salse ridentes & melius sentientium Priscorum & omnium aliorum placita. Speculatus igitur semel hancce fabulam brevi horæ spatio ingens evasit Artifex. Tu fac cautus discas quid acidum, qui alcali; mox docearis signa utriusque; facile perspicies utrum utro majus sit. Unum restat igitur, supplementa legas, queis succurras debili, ut validiorem opprimas, donec præponderans ad æquam vim libratum sit. *Sylviana* sic, sic *Tacheniana*, sapientia omnis verbis tribus exhausta, quam admirabundus Orbis adorat & amplexus est. Talis erat facies Medicinæ Chemicæ. Alios dixisse alia nec ignoro, nec diffiteor; sed sufficere credidi eam in exemplum adferre sententiam, quæ cæteris acceptior, atque ipsis arrisit Sapientibus. Si enim jam commemorarem, quæ jactata sunt de stibio sanante omnes morbos, solumque singulari prudentiæ favore purum conservante, hinc universali ad omnia mala remedio, si adderem causam, qua ita censuerunt, unam esse hanc, quod igne fusum cum fossilibus stimmi dissipans omnia, unum modo obryzum servando deputaret aurum; si audiretis *Paracelsum* usu medicaminis arcani primo aliis & sibi promittere annos *Methusalem*, tumque hos adeptum suo demum deliberaturum arbitrio, quam inde longam vellet vitam porro addere; si *Helmontium* audiretis ex immortali cedro *Libani* arte & labore Sapientum parasse medicatum liquorem, qui salubri adeo virtute humores ditaret vitales, ut detersis sordibus, supplendo quæ deficiunt, vietorum instauratu, viveret in secula, viridi semper crudaque senectute, homo: incredibilia clamaretis nec sanis audienda! Quid itaque de portentoso *Butleri* lapide diceretis? qui levissimo ad summum apicem extremæ linguæ attactu profligaret extemplo quidquid morborum calamitosissimum hominem obsederit; quid de *Artephio*, qui virtute electri traheret in se vitales de corpore raptos juvenili spiritus, qui in halitus medicatos adunatas vestalis ignis vires vaporans intermoriturum nunquam sustineret spiritum? in hæc certe & similia si effunderet se oratio, finis

non

non esset eorum, quæ inania, ventosa, spe tumentia, cassa usu, ostentarunt Chemici. Hæc tamen illa sunt, quæ curæ fuerunt Medicis; hæc illa sunt, quæ quietos prius, suæque artis tenuitate contentos, sollicitarunt; his quærendis bona, famam, vitam, animam, sacravere eruditissimi multi, multi sapientissimi, Medicorum; ut vertignosi certatim ruere fatali mentis stupore in hæc absurdissima rerum viderentur; fuitque generale adeo contagium, ut lustrationis vix effulgeret spes. Sola tandem Chemia malis remedio, queis originem dederat. *Andreas Libavius*, *Robertus Boyleus*, *Joannes Bohnius*, alii præter illos plurimi, prudenti diligentia omnia explorando, ipso tandem solius Chemiæ artificio proprio demonstraverunt, aliena esse, quæ ars parat, ab iis, quæ natura efficit; diversam ideo naturalis instrumenti, & ejus quod ex Chemia nascitur, rationem; neque naturam hominis agere per illa omnia, quibus in propositum suum utitur Chemia; actiones itaque, quas industrii exercebant Chemici, distare immaniter ab iis, quas natura producit, neque arguendum temere ex his ad illas, nisi aliunde fides certa constitit. Apparuit inde, ea sæpe effecta Chemiæ, quæ nusquam, quæ nec in corpore humano unquam, reperirentur. Patuit, falso a depuratione metallorum colligi sanationem hominum. Evictum fuit, modos, quibus vita hominum expedit morborum causas, Arti Chemiæ prorsus non imitabiles esse; pendere vitam & sanitatem a tam multis, diversis, intricatis, atque subtilibus & blandis omnino causis, ut vana spes implendis tantis promissis a Chemia ostentaretur. Quæ quidem omnia, & infinita id genus alia, postquam vera experientia asseruerant, feliciter correxerunt, quidquid in Medicina peccatum fuerat prius. Atqui adeo hæc vana, ut disturbandis sensus communis par sit absque ope Chemica. Fac ita esse, & permisso utere, si hoc lubens dederim. Id modo tribuas vice reddita, optimam haberi, quæ experimenti documento labentes levat, redargutionem. O quam facilis est resipiscendi locus, quum proprio Artificem opere Ars propria redarguit! Sed spectemus, quæso, rem ab eventu, qui veritatem fideliter monstrare solet. Quandonam dormientis & delirantis Chemiæ vanitas demum excussa est? simulac Chemia sua industria semet lustravit. Quis Medicos abutentes Chemicis in viam reduxit? prudentes certe Chemici. Verum repurgatæ usum Artis ubinam docemur? in Chemia ipsa. Ita enim comparatum est cum natura hominum, ut credere faciles, ad explorandum pigri, laborem fugiant, festinent in assensum, nec excutiant libenter quod semel pectori credidit fallacia. Arduum est fines Naturæ nosse, quos intra arctatur ejus in agendo facultas, unde haud raro nova admittuntur & paradoxa falsa specie commendata veri. Quam male autem verum examinat, qui corruptus Judex! quam raro emendatur præjudicata semel opinio! quo impensius lætari nos ęquum est de pulcherrimo Chemicorum hodie per universam *Europam* instituto, quo sociatis laboribus Chemiam ita colunt, ut in experimenta ardentes, tardissimi ad colligendum, circumspectantes ad omnia, alieno cauti periculo, non minorem in emendandis erroribus, quam in firmandis placitis suis, industrię gloriam posuerint. Quam speratus respondit votis & meritis successus! repurgata, usibus idonea, nec fallax, habetur disciplina Chemica: ita quidem, ut, qui pręceptis ejus mentem nunc formavit, evadat subtilis videndis Naturę & Medicinę arcanis; evitet fraudes, quas incogitat abnormis *Logodædalorum* sapientia, nullius in verba Magistri addictus jurare; nec ineptus usquam Sectarum fautor. Ita usu prę cęteris pręstat, nec est ut porro abusu casta jam noceat, utrumque beneficium suis acceptum fert Cultoribus. In Physicis nil desperandum hac duce, omnia bona ab hac speranda in Medicis: abditissima revelare, extricare impedita, latentes corporum vires detegere, imitari, dirigere, mutare, applicare, perficere, docet illa fidelissime. Ingens Scientiarum Instaurator *Baco Verulamius* ait, in eruendis Naturę rebus, utendum experimentis *Vulcani*, *Dædali* machinis, consiliis *Minervæ*; Chemiam eminere inter Artes, quę Historiam naturalem perficiunt, valere eam inprimis ad Medicinam. *Boyleus* ętatem inter experimenta consumens, lautissimas profundens in Artes promovendas opes, dum ausu ingenti exsequi studet, quę

magno animo praeceperat *Baco*, laborum fert praemia, sed Chemia inclaruit, per hanc inprimis profecit, quod fuerit Philosophis utilis, quod ajutor Medicis, quod utrisque carus & honoratus, Chemiæ debuit. Quo feror, quo rapior, ubertate rerum! aqua interim effluxit, hora monet sileam. Desino igitur, sed in quo ultimam perspicientiæ humanæ metam posuisse videtur Natura, *Isaaco Nevvtono*. Ille, licet adeo felix ut cum vivente de principatu in Philosophia contendat nemo sanus, quando leges, actiones, vires corporum ex perpensis demonstrat effectis, non aliud quam Chemiam allegat; quando inventas ibi vires iterum extricandis applicat Phenomenis, mera Chemica advocat, claroque testatur exemplo, absuisset Chemia, singulorum corporum propriam indolem, proprias vires, vix potuisse mortalium perspicacissimo cognosci. Castigatæ ergo Artis beneficentiam firmissimis asserui testimoniis, atque argumentis asserui ita, ut pateat quam sapienter Vos, NOBILISSIMI ACADEMIÆ CONSTITUUNDÆ SEPTEM VIRI, hanc acriter in ea colendam curaveritis, nec volueritis ut vacaret diu, desertus ab excessu Clarissimi *Jacobi le Mort*, locus in Chemia Professorius. De quo Viro absque invidia fas est dicere, quod indefessa diligentia, singulari ab exercitio dexteritate, observationum ditissimo penu, tantum inclaruerit; ut *Celeberrimus* inter Chemicos laudaretur omnibus. Quod igitur Viro huic optime de hac disciplina merito me, nec ambientem, sufficere volueritis ago gratias, deque hoc favore mihi gratulor; curabo hoc negotium, ut VESTRO occurram proposito, utque haud omnino videar indignus laudibus & honorum verbis, quibus benevole tenues conatus in hac Arte meos honorare non estis dedignati.

Vos, rerum Pulcherrimi, sacrati Philosophiæ & Medicinæ Juvenes, fruamini læti munere, quo studia vestra liberalia juvant Patres Academici. VOBIS officinam construendam liberalissime curaverunt omni labori Chemico appositissimam, me illi præfecerunt, ut VOBIS consilio, doctrina, experimentis, opere, in cultura præirem: accepi, acceptum servabo! nec despero: quatuordecim enim abhinc anni sunt, ex quo, VOBIS flagitantibus &, ut novistis, fere cogentibus, aliunde occupatissimum hunc hominem, Chemica docere in hac Academia incepi, atque anniversario dein labore integrare opus debui: unde in exercitatione mediocriter versatus mihi videor, vestrique applausus stimulo satis mihi incitatus est docenti vigor. Agite, faciamus porro periculum, in labore, in successu, speremus hunc, illum exantlemus! improbo labori sapienter exculto digna semper statuit præmia DEUS. Regales sumptus, Sapientum consilia, exercitatissimæ manus, studia indefessa, suprahumani labores, vobis expedivere viam, qua tuti & felices eatis in adyta Artis. Aliena partos industria fructus nobis comparemus, &, priorum cauti discrimine, caveamus, ne nos decipiat haud raro fallens recti falsa species. Alienis ditati bonis propria quoque conemus industria inventas vitam per Artes excolere, & bene merendo memorem nostri posteritatem facere! Est enim & nobis, est, Egregii Juvenes, hæc facultas relicta.

D I X I.

ORATIO VI. ACADEMICA DE VITA ET OBITU

Viri Clarissimi BERNHARDI ALBINI ex decreto Magnifici Rectoris & Senatus Academici XXII. Septembris Anni MDCCXXI.



UPREMO placuit universi ARBITRO, candidissimam *Bernhardi Albini* animam, ab omni corporea repurgatam labe, cœlesti rursum origini asserere, curisque humanis liberam, per omne deinceps ævum, in beatissima NUMINIS adoratione totam SIBI consecrare. Cujus quidem decreti divini eventum hora vidit octava vesperi ejus diei, qui septimum in hoc mense ordinatur, post novemdiarium morbi placidi decursum, in quo nihil atrocis, aut violenti, ægrotantem adflixit, neque amicos perturbavit. Dum vero obitum Viri, ex auctoritate *Rectoris Magnifici*, atque *Academici Senatus*, hoc de suggestu, Vox publica commemorat, in varios affectus concionem abripit. Qui enim detrimentum considerant, quod universa quidem Academia, atque Medicorum imprimis in illa ordo, inde capit, jacturam tristes hi deplorant publicam. Illi vero, quos morum conjunxerat, atque Studiorum, similitudo, qui amicitia gaudebant sapientis, atque omni virtute eximii, Viri, sublatum ex oculis mœsti dolent, deflentque eo quidem acerbius, quo major Bonorum in terris est penuria, quoque suavior animo, quæ intercedit arcta cum his, atque utilis, necessitudo. At domum defuncti qui spectet, quis, durato licet ad casus humanos corde, a lachrymis temperet! Quem non perturbet deserta *conjux*, felici ad invidiam hactenus dulcissimi conjugii sorte beata! vidua jam! undecim Liberorum, paterna jam carentium cura, Mater! In remotis Illa longe a natali sede locis, ab omni procul consanguineorum auxilio, consilio, solatio! Erectum habeat Illa, & altum supra suum genus animum: eo tamen perspicacior ille ad æstimandum ex vero jacturæ pretium, eo vividus, & penetrabilis magis, acerbitatis ex dolore acerrimo sensus. Si singulari quadam, & propria quasi sibi, felicitate literarum excoluit & sapientiæ studia, quæ educationis vitio negligit, aut gustare prohibetur, amabilis sexus, habet quidem, unde præsidia petat, quibus firmet se ad ferenda patienter, quæ corrigere, aut vitare, nefas: sed, quam dura est, quam lamentabilis, lucta, quæ inter debile rationis auxilium, atque immanem inter affectuum extremi vim, exercetur! Quod si doloris Illa victrix tanti, obnoxia DEO, mente in obsequium composita. CREATORI DOMINO resignat, quem viginti & quinque annorum spatio dederat, *carum maritum*, seque certa beatioris olim possessionis futuræ spe solatur & erigit, quam crudelia tamen superstitem manent, quoties, ab his aversa, convertit se ad numerosam prolem, Liberos quoties spectat bene natos, forma egregia, modesto vultu, moribus decoris, nec eadem quidem sed neque diversa tamen, venustatis specie amabiles Immedicabile gemi, quod inclinatam urget domum, atque ineluctabile, malum! Patria caret auctoritate ætas lubrica, severitatis lege coercenda & firmanda toties. Consilio semper, sæpe & auxilio, opus ad regendos recte Liberorum animos. His orbata bonis spem amisit pariter fabricandæ per Patrem bene merentibus fortunæ. Hæc, hæc sunt, quæ luctum lachrymis majorem, mœstitiam-

tiamque nulla voce, fletu nullo egerendam, aut explendam, excitant. Ita tamen voluit SOLUS POTENS DOMINUS, UNUS VERE SAPIENS sic decrevit fieri. Mortalibus non modo silentis obsequii relicta gloria est, sed & ferventis in DEUM amoris officium, ut DIVINÆ VOLUNTATIS effecta venerabundus laudet omnia, ea sola bona agnoscat, atque eo usque quidem amet, ut, licet posset, nihil in hisce unquam mutatum velit. Mors præscripta homini obeunda semel. Caducæ autem & precariæ vitæ quam incerta usura! Quare felicitatem ejus omnem solo censendam exitu sero sapienti *Crœso* prudens ille inculcabat *Solon*. Sed in ipsa tandem morte, si quidem bene actæ vitæ terminus est, quid optandum, nisi cita ut sit, qualem sapienter orasse *Cæsar* memoratur? Et juvat aliter quoque lenis ad hanc via, quam tanti fecit *Augustus*, ut felix jam rerum & terrarum Dominus, solam tandem spiraverit, ut ultimum Deorum donum & supremum, Euthanasiam. Indolentia, pacata sensuum hebetatio, oblivio curarum, lenta virium resolutio, placidissimi somni protracta quies, comites sunt, ducesque ad consanguineum lethum, quas in ipso vitæ articulo extremo exosculatum perhibent *Gorgiam Leontinum*. Harum manu ad metam, lineamque ultimam ductus; nec invitus; felicis vitæ satur; laude virtutis ornatus; omni carus bono; gratæ certus apud Posteros memoriæ; lætus munimento relictæ familiæ filio natu maximo; ingenti fretus spe concepta jam de cæteris; morbo monitus gravi biennio abhinc domestica componere; DEO devotus semper; quidni felix palam celebretur *Albinus*? Quis ferat, invidiam conflari DEO per lamenta, lachrymas, obtestationes, quasi crudelis vocandus, qui perennem Viro felicitatem dedit, postquam NUMINE adflatus vitam omnem ad severas disciplinæ CHRISTIANÆ leges castus exegerat? hunc qui amant, felici gratantur animæ, sua cui omnis jam peracta felicitas, dum rerum vicissitudo superstites ex aliis in alios casus volvit, vitæ incertos, ancipitesque futurorum. Dolenti gratulantur familiæ de *Bernhardo Siegfried Albino*, qui eruditus ivit in artes patrias, ingenio, doctrina, claritate, virtute, successibus, ultra ætatem felix. Optant, orant, exspectant, Illustres, Amplissimos, sapientes, *Academiæ Patres* huic bene merenti de illa persoluturos brevi summum, quod habent, pretium! hoc populi vox, Bonorum hoc vota publica, flagitant! Quid superest, novissima nisi dicantur verba beatæ animæ? Eique æternæ pacis purum gratulata & æthereum sensum, extremum Vale, vale, vale, dicant. Laudabile inprimis fuit semper hujus Athenæi institutum, ut, ex moribus antiquis, publico laudaverit sermone vitam Professorum, post mortem obitam, ut & suum cuique decus rependeret pietas, & verbis enarrata facta, incitatæ his juventuti Academicæ, exemplo viam monstrarent, qua itur ad sapientiam. Habet *Albini* vita quod porrectum seculis *Academiam* decoret, ejusque historiæ orandæ pulchram det materiem. Obtulit itaque *Rector & Senatus* justa præstanda, atque a familię mœstissimę modestia expressit verius, quam accepit, parentationi instituendæ assensum. Præclaris utinam meritis celerandis parem haberet Oratorem Defunctus! Sed maligna sorte evenit, eum nactus ut sit, cui vitæ obstat & studiorum ratio, quo melius pietatis, justitiæque officio, aut & propriæ voluntati, faciat satis.

Quinto post decimum præcipitante seculo, extulit Virorum fortium semper genitrix, virtutisque nutrix severæ, *Germania* tres iisdem prognatos parentibus Fratres: quos quidem illa aluit vasti *Teutonici* imperii pars, quam omnes inter nobilissimam, fortissimamque, libertatis priscæ primam vindicem & solam tenacem, celebrat *Culverius*, cujus indigenas omnes ipso ortu nobiles palam, nemine refragante, *Hutenus* asserit, quæ antiquissimæ certe libertatis nomen sola retinet, libera *Franconia*. *Clumbacum* præcipue hos tenuit, quæ media habetur altissimaque totius *Germaniæ* pars; cui in angulo sitæ, ubi bifidus in album hinc, inde in Rubrum, *Moenum*, fluvius defensam a natura, atque amœnissimam, sedem urbi præbet. Bellicosi homines, armigeri, sub *Maximiliano Primo* dum stipendia merent strenuam adeo in *Italia*, propè *Veronam* inpri-

inprimis, virtutem ostenderunt, ut nobilitate, per omne dein temus illibata in seros derivanda posteros, decorandos hos censuerit *Imperator*. Servat *Noribergæ* armarium diploma, quod collatos firmet honores, datum XXIV. Februarii, anno MCCCCXCVII. Ne scilicet celatæ virtutis sepulta periret fama, sed constet semper intaminata pulcherrime gestorum gloria. Quin imo, ut solis conceptus verbis haud deficeret honor, gentilitia addidit *Cæsar* insignia, quæ mutæ imaginis ostentu indomitam & victricem bello virtutem, quam apertissime eloquerentur. Cataphractus, cinctus gladio, miles, dextera bipennem quatiens, capite gerens galeam triplici crista decoram, quarum hæc albo insignis colore, fusco micat altera, tertia rubro splendet, gloriam gentis vetustæ *VVeiss*, Germanum hoc stirpis nomen, immortalitati sacrat. *Ferdinandus* postea *tertius*, Augusti tertio, anno MDCLVI. datam a *Maximiliano* nobilitatem confirmans, honorificis magis titulis, atque illustriorum insignium amplificatione, auxit, dato inde nobili cognomine toti genti, *von VVeissenlovv*, quod additum novum insigne, Leo is argenteus, exprimat, auctamque priscam a *Cæsare* nobilitatem recenti gloria demonstret.

Ne tamen ita hæc memorata credatis, quasi natalium splendore ventosa ostentatione jactans *Albinus*, aut superba familiæ titulis domus, hanc suppeditasset Orationi materiem. Imo vero celavit semper cum cura, alienus ab ambitione, nec unquam aliis odiosus suæ laudis celebrator: molestum reputabat certamen de stemmatis excellentia inter nobiles, & onerosum nimis homini privato nobilitatis dignitatem decore tueri. Ne autem ignoraret posteritas ita gestæ rei historiam, auctoritas Celsissimi *Anhaltini Principis* cavit: dum enim Clarissimum *Becmannum* Principatum *Anhaltinum* operoso trium in forma majore voluminum labore describere voluit, fortunato accidit, ut *Gentis Albinæ*, descripta ibi, fata orbi pateant. Ceterum sic erat *Albini* ratio, vosque ipsi in funere Clarissimi *Ravii* perorantem audivistis, referre parum, qua quis stirpe, quoque loco, natus sit, virtuti modo pareat: esse in medio palmam nobilitatis positam, illique hanc cedere, qui præclara vi ingenii ipse in ardua venit, & nititur, laudum certamina. Si avitis quis honoribus indormiens, & superbus, ignaviæ se dedit & luxui; si cupiditatibus inde atque vitiis licentiam petit, eo quidem habendum ignobiliorem, magisque humilem, quo splendidam majorum famam fœdius contaminat. Neque sprevit ideo Principum data virtuti testimonia, quin posteros his acui stimulis, his exemplis moveri, hoc inflammari splendore, ut primis mirati ab anni pulchre gesta avorum, firmata ætate Viri facti æquare illa, vel & superare, summa ope contendant.

Trium fratrum minimus *Johannes VVeiss*, a militari vita ad rempublicam versus, consulatum gessit in orbe, quæ in confiniis *Voigtlandiæ* sita *Gefel* dicitur; Ibique ex tertia uxore cognomine sibi dictum *Johannes VVeiss secundum*, gesto pariter consulatu clarum, habuit cui natus *Justus VVeiss* avus Defuncti. In hunc Virum iniqua desæviit fortuna, supra quam quis posset credere. Pestis utrosque abstulerat parentes, atque tantam porro in cives stragem edidit, ut soluto omni societatis civilis vinculo, haud esset, qui undecennis pueri tutelam, aut bonorum, quæ omnia mox perdita, administrationem in se susciperet; orbus ille, inops, desertus, ad lares confugit patruelis sui *Petri Albini*, Viri in poesi, mathesi, civili scientia, & historiarum cognitione, clari, qui tum Poesios, & Mathesios in Academia *VVittenbergensi* Professor, paulo post *Electori Saxoniæ* ab actis, eruditissimo Chronico Misnico conscripto inclaruit, primusque gentilitium nomen *VVeiss* Latine scripsit, *Albinum* se vocans. Adversam in hoc hospitio, dein variis in locis aliis, diu miserrime sortem expertus, malis non cessit, sed audentior insurgens, eluctatus tandem emersit, nactus *Dessavii* in *Anhalt* honorificam Pastoris, & Superintendentis stationem, primus ibi fixit sibi & suæ familiæ, sedes quietas. Ibi egregius Vir, ex conjugali thoro undecim liberorum Pater, cæteros inter, *Christodorum* habuit; qui *Dessaviensis* deinde Consul, ex uxore *Rebecca Stilers*, *Christiani Stileri Ragunensis* Consulis filia, *Dessavii*, Januarii VII. anno MDCLIII. suscepit *Bernhardum Albinum*; quem nobilis familia jam luget.

Tenel-

Tenello hic & debili ilico a nativitate corpusculo quarto statim inde mense per resolutionem dimidiati corporis labefactam adeo valetudinem habuit, ut primos pueritiæ annos infirmus exegerit. Excitavit acrius amorem parentum Primogeniti casus, piosque hæc sollicitabat cura, ut tanto magis foverunt, firmarentque, imbecilem, tristes interim. Ubi vero intenta Genitoris sollicitudo detexit in filio primas, præcoces, acris ingenii scintillas, singulari cum lenitate & mansuetudine conjunctas, lætari, suasque laudare fortunas, gnatum qui spectaret tam pulchra jam indole præditum. Neque dubitavit cui vitæ generi bona natura destinaret infantem. Vi animi recte suppleri, si quid corporis robori decesserit, prudens cogitabat Pater, partemque DEO affinem tum imprimis acuendam, per sapientiam ut valida sit, quoties altera belluis communis suo ineptor servitio. Igitur artium liberalium disciplinæ hunc dicebat puerum. A teneris adeoque unguiculis formandum curavit, ut inde jam doctrinæ assuefaceret: sperans, recens imbutum sapientia pectus diu servaturum ejus præcepta, sparsaque in juvenilem animum scientiam semina, cum ipso corpore per ætatem crescere, tandemque fructus dare quam uberrimos. Super his ubi consuluerat, mature facere instituit, nulli parcens labori, neque sumtibus, quo bonam mentem pueri excoleret, frugali aliter pater familias. Maximas filio certissimasque curabat divitias, quas absque jacturæ metu; sine onere, ab omni vectigalium impensa solutas, ubique vendibiles secum portare posset. Domesticum illi præfecit magistrum, qui puerile ingenium præceptis disciplinæ imbueret, *Joannem Majorem*; mirati tunc parentes, tantum brevi profecisse sub his auspiciis? firmiorem jam ad scholas mittunt *Dessavienses* publicas, quibus moderandis feliciter tum præerat Vir eruditissimus *Henricus Alers*.

O Lætam Parentum oblectionem, qui singulares filii in literis & moribus profectus quotidie observare, insurgentem contra imbecilitatem corporis animi firmitatem videre, poterant. Clarescens interea *Alersii* fama fecit, ut Scholæ *Bremensis* Curatore eum in suum vocarent Gymnasium; simulque tum patuit, quam sapiens esset infantis sui tutor *Albinus*: quippe eluctatus teneros paterni pectoris affectus, noluit ex mollitie animi sui negligere pretiosam filii salutem. Tulit, at non sine dolore, ut ab ipso avelleretur gnatus, ne pateretur abduci a fido præceptore discipulum: Vitam quidem a patre, hujus autem felicitatem a Magistro, proficisci ratus; nihilque difficilius quam fingendo liberorum ingenio idoneum hunc reperire. Voluit igitur sedecim annorum filium comitari hunc Virum: sed, quam sollicita cum cura! Spectata juvenis indoles fidem satis fecerat, suæ Eum vitæ modum jam habere posse; non tamen ausus Ille lubrico prolem credere, aut liberius vivendi potestatem inter juventutem Academicam dare; quare effecit per munera generosus Pater, convictu & contubernio *Alersii* fruens ab eo acriter observaretur. Laudent, sequantur, prudens consilium alii! hoc cauti exemplo discant, ne nimis temere fluxos ætate, cereos in vitia, a labore in libidinem proclives, animus, vita credat Academicæ, suoque ibi more vivere sinant. Nonne satius foret, mollem illam & flexilem ætatem metu magistri a malis, in quæ inconsulta ruit prohibere? Avidus doctrinæ & capax Juvenis animus, in lingua Græca, & Hebræa addiscenda, Latinæ jam gnarus; sedulo se exercuit, sub prioris Magistri institutis, dum a Clarissimo *Hepstedio* eloquentiæ præcepta edoceretur, Physicis sub *Schiselingio*, Dialecticis atque Philosophicis, sub *VVagenfeldio*, operam dedit, Politica a Celeberrimo *Kohnen*, a *Gerardo Meiero* audivit Mathematica. Postquam præclarum, quod liberalis dederat natura, ingenium ornavit omnibus, quæ a Professoribus *Bremensibus* expectari poterant, sua recta secum via reputans, ad aliam circumspicere cœpit bonæ mentis palestram, ut & ibi legeret, quæ ad perficiendum animum prodessent. Nec moratus, nec anceps, *Lugdunum Batavorum* cogitat. Audiendos putat Viros, quorum ea tempestate insignis fama ex omni plaga alliciebat auditores. Utile studiorum institutum! Varias sapientium de eadem re sententias accipere, discere diversas disciplinarum tradendarum vias, liberam intelligere doctrinam ab hominibus liberis, qui

docent

docent in Republica libera, omnia hæc explorare, eligere optima, atque in seros recondere recte digesta usus, hæc erant, quibus intentum habebat animum. Dum vero in tanta scientiarum copia alia alii placet, ad medendi sapientia natura *Albino* viam aperuit, hanc ille præ cæteris habere eximiam, hujus præstantiam comparare sibi ardenti ille cupidine contendebat. Fuit sane huic Academiæ nativa fere, certe coæva, felicitas, ut medicinæ claritate prima ante omnes habita fuerit: sive eximios Professores, sive singularia Artis subsidia, an ambo potius simul, id effecisse credas. Hortus certe Botanicus, Anatomicum Theatrum, hic præ aliis excellunt, quibus ingens accessit deinde ab instituto nosocomio in Academicum usum fama, quam & perfecisse denique officinæ in communem utilitatem Chemicæ videntur. Vix prima salutaverat Ædis hujus limina novus hospes, quin gravis doctrina, atque dulcis sapientissimi *Volderi* suada, torrente quodam sacrum arti pectus raperet, atque ingenti florentissimorum Auditorum turbæ insereret, miratorem Viri, & post ipsa fata certissimum amicum, semper futurum. Sapientiæ sub Eo dum amat, dum degustat effectus, rem simul herbariam sub Claro & Polito *Syeno* cognovit stirpium dein sedulus scrutator. Anatomica vero omnium diligentissime excoluit, præeunte Clarissimo *Carolo Drelincurtio*, huic ille Viro, in omni eruditionis genere excellenti, individuus hæsit comes, ab Eo in partem laboris semper vocatus, carus præ aliis omnibus discipulus, ab Eo exercitatæ manus dexteritatem, Veterum placita, inventa Recentiorum, usum partium, eruditionem anatomicam, floridam facundiam, leporibus Atticis Laconicam brevitatem conditam, didicit. Medicinam Physiologicam, & eam, quæ versatur in dignoscendis atque curandis morbis, ex Scholis *Theodori Cranen* hausit; qui hac tempestate, supra quam quod credibile celebris facillimam ex levi *Cartesii* doctrina artem incautæ juventuti ostentabat. Vir ingenio quidem magnus, naturali facundia felix, sed in quo discipuli, postquam negotiis, & formata rerum usu prudentia, artem compertam habebant, paulo solidiorem medicinæ cognitionem desiderasse, infrænatam vero ratiocinandi licentiam & damnasse, narrantur. Audita sane vox *Albini* postea conquerentis super his. Non deerat tamen in Academia, a quo Clinicen veram posset discere.

Lucas Schacht, incredibili diligentia, virtute, doctrina inclytus, annosa artis exercitatæ fama celebris, adeoque in scientia medendi ad perfectionem fere artis formatus, aliam longe tentabat viam. Ipse enim studiosos ducere in nosocomium, decumbentibus examinandis admovere, morbos ex signis docere, distinguere, curare, cadaveribus incisis latentes causas ostendere. Extulit sæpe, quot & quanta debuerit fidelibus blanni hujus viri alloquiis, monitis, observationibus, exhortationibus, eventu ipso firmatis exemplis. Plura de hoc Professore memorare vetat in præsentia celeberrimus ejus Privignus, qui locum, nomenque Vitrici, tanta cum claritate in hac Academia sustinet. Animum ad Chemiæ quoque studium adjunxit, atque illam etiam a *Christiano Markgraavio* didicit, haustamque ab idoneo hoc præmonstratore doctrinam ita ipse promovit, ut magnus in arte operosa artifex evaserit. Ea fuere, in quibus juventutem suam exercuit, his Academicæ vitæ usum totum impendit, ne miniminum temporis articulum remittens, sapientiæ intentus & virtuti, neque levissimi usquam in Academica civitate flagitii macula cognitus. Is demum recte sapere videtur laudemque mereri, tale exemplum qui dedit, sed & ille felix, datum qui sequitur. Academicæ vitæ modus, hujusque successus, credite, credite, omnis dein felicitatis, omnis honestatis fundamenta jacit. Urebat interea Patrem desiderium suo fruendi filio, Mater ex aquoso corporis albi languore ægra cari gnati reditum spirabat, summos igitur in medicina honores legitime ab hac Academia voce Clarissimi *Schachtii* consequutus mense Majo anno millesimo sexcentesimo septuagesimo & sexto, in iter præceps, Patrios ilico lares sospes revisit. Amissa autem haud ita diu abhinc Matre, trahebatur denuo dulcedine Musarum, quæ lætas in hac Academia sedes fixisse Ipsi videbantur, & jam sequenti statim anno ad eam revertitur: Mathematica discere, & eam Logisticem, quam speciosam prius, Algebram hodie, Artifices vocant, studebat. Geometricis

tricis medicum carere non posse ex Hippocrate edoctus, Algebram audiverat facilem ad illa viam aperire, atque ingenti compendio mirabilem. Veterum Analyticen, atque eorum nervosam Synthesim per eandem percipi posse; probum ergo ad hæc Magistrum accipit, hancque artem, quæ animæ Purgatricem, Clavem Physices, atque exacte raciocinandi Magistram, Geometriam, promovet, a *Theodoro Cranen* audivit. Toto dein *Belgio*, Utraque *Frisia*, *Brabantia*, multisque *Germaniæ* partibus, perlustratis, sedulo ubique intentus observaverat, quæ ad gerenda olim negotia valerent.

Instructum, paratumque ab omni parte Virum, habetis, qui ex privato musæo in celebritatem prodire, atque comparatas undique tanto labore facultates in usus publicos explicare, imo effundere, posset; sed longe alia *Albino* mens fuit, quoties præmetuens, ne crudam artem per cadaverum pericula exerceret, id sibi adhuc negotii datum credidit, *Gallorum* ut inviseret amplissima nosocomia; ibi morborum ingenium observare, & arcana medendi discere, cupiebat. Antiquissimam ibi & præstantissimam partem medicinæ, quæ manu, ferro, & igne, medetur, per ipsa opera doceri quærebat. Non ibi deliciis, desidiæ, ludis, & amoribus, sponte hinc ingestis juventuti, se dedit: vigilatas noctes diebus occupatissimis nectendo, exercitatissimos artis magistros colendo, observando, sequendo, *Lutetiis* vidit brevi comprehenditque omnia, quæ Anatomica vel Chirurgica absolvunt. Apparatum ipse instrumentorum, quæ ingeniosi, atque operis sæpe necessitate adacti, Chirurgi singularia invenerant, lautissimum suo sibi ære comparavit. Atque ita demum, amplissima *Galliarum* parte peragrata, per *Lotharingiam* & *Alsatiam*, iterum *Rhenum* sequens illam adeo Sibi caram *Bataviam* repetivit; unde tandem, Julio mense anni octuagesimi Patrem redux amplexus, mentis cultissimæ opibus dives, animum in patria urbe ad medendum appulit.

En Academici decursus absolvendi nobile exemplum! En veram medicinæ discendæ rationem! En salutare Auctori, & Ægris, artis comparandæ institutum! Spectate hic, Vobis ex usu quod fiet! ad hujus Viri modum Vos componite! O Vos omnes qui hanc rem paratis. Absit præpes per Academiam volatus, Immaturi absint & temerarii præcocis audaciæ impetus! Absit levis illa, extremo tantum labio, artis delibatio! Non his usus statim honoratum se vidisset, in statione locum Academica, saluti Principum, & Regum, curandæ admotum *Albinus*. Diuturna vero, semperque intenta disciplinæ comparatio, digestio commoda, probata negotiis scientia, firmata per usus prudentiam ætas, hæc inquam omnia, quæ antiqua *Germanorum* severitas suæ nationi propria sola fere huc usque retinet, effecere, ut eodem illo anno in clara *Francorum* ad *Viadrum* Academia Medicinæ Professor crearetur, atque tertia & decima Januarii anno millesimo, sexcentesimo, octuagesimo & primo solenni Oratione auspicatus fuerit, summo cum applausus, munus. Candida hinc statim, & diligenti, fide Disciplinæ Medicæ omni supellectile instructus Professor ita se gessit, ut ora animosque in se convertens, in suas ex Germanicis undique Academiis Scholas traheret studiosos Artis. Nec mirum: lecta, inque doctrinæ corpusculum digesta, liberaliter in animos effundens, nihil sibi proprii retinuit. Quum vero Mathematica quoque, & Physica, edoceri ab eo peteret juventus, & horum votis obsequutus, sexto Aprilis sequentis anni Artium Magister, & Doctor Philosophiæ, dictus a Clarissimo *Beckmanno*, oblatos sponte honores ab Academia accepit. Neque multis, a quibus hæc gesta, diebus disseruit eleganter *de elementis Geometricis Algebraice evolutis*, atque subtiliter quoque, *de resolvendis in suas radices quantitatibus compositis*, disputavit. Quumque philosophica hic doceret, scripsit etiam de gravissima in his materie, *animi affectibus*, tum *de minimis corporis humani meatibus*, *de corpusculis item in sanguine contentis*, *de Tarantulæ mira vi*, & *de Sacro* Freyenvvaldensium *fonte*. Ea profecto, quæ commentatus postea, de stupendo Chemicorum invento, Vestali illo igne, in mediis vitali aquis, lucisque constanter tenace suæ, Phosphoro, talia sunt, unde constet cultioris Eum Chemiæ valde gnarum, natum experimentis capiendis, in observando cautum, verum in enarrando, in eliciendis inde sequelis fuisse acutissimum. Rei Herbariæ & Medicæ non tralatitiam Ejus cognitionem de-

demonstant, quas conscripsit, *de Tabaco, Thea, & Cantharidibus*, Dissertationes. Chirurgica promovit commentando *de abortu, naturali & difficili partu, de ægilope, cataracta, cervo per glandem plumbeam cor trajecto nec statim mortuo, de fonticulis, de perforando abdomine & thorace*. Quod si recitare quis susciperet ea, quæ Vir industrius scribendo egit de morbis, per omnia ille genera horum diffunderet orationem: ut prodesset suis, intactum reliquit nihil. Famam rerum servat *Beckmanni* historia Anhaltina, *Lipsiensium* Acta, atque *Germanorum* ephemerirides. Miretur quis tantos unius hominis labores! at cogitet ille, simul Eum urbanis, vicinis *Franconiæ* incolis, imo nationibus, & principibus dissitis, curandis se dedisse, unde ita inclaruit, ut ad Eum, tanquam ad Soterem, & *Germaniæ Æsculapium*, ægri ruerent: ut Ipse in remota loca ad *Principes Teutonicos*, *Polonosque*, ut alter *Hippocrates* invitatus, semper inde honorum verbis, magnisque muneribus, decoratus recederet. Ipse impulsus clara viri fama Magnus Ille *Fredericus VVilhelmus Elector Brandenburgicus*, ultro ad se Illum vocat *Potsdamum*, in aulam dein duxit, salutarem Viri artem per aliquot tantum consilia, suo hydropi curando adhiberet. Sed, postquam prudentiam Ejus coram esset expertus sapiens & inclytus *Heros*, suum creavit Archiatrum, intimisque consiliis præfecit, neque unquam a se dimisit. Eadem generoso huic *Principi*, quæ mens *Artaxerxi Persarum Regi* scribenti ad *Hellesponti* Præfectum *Hystanen*, Medicum Præstantem reperire difficile, inventum omni honorum & munerum genere conciliandum aulæ. Lætatur aula de præsente *Albino*, dum absentem Academia dolet. Ille vero in curando *Principe* pervigil, Academiæ caræ memor, omnia illi bona procurat, neque ad aliam rem gratia *Electoris* usus, nisi ut scientiarum commoda promoveret. Abstinens interim, prudens, mandato intentus officio, nulli gravis, nunquam aliis se præponens, in consulendo nunquam ostentationem captans suæ sententiæ, sed prosperos negotiorum successus aliis magis, quam sibi adscribens, rem fecit omnium quidem difficillimam, ut & in aula laudem invenerit absque invidia, & certos ibi paraverit amicos. Auctus semper honoribus & donis, omnia signa accepit æstimationis, benevolentiæ, non modo a liberali suo *Domino*, sed, quod longe magis mirabile, & ab universa aula. Apertum vero, candidum, & generosum, *Albini* pectus, nimis amabat libertatem & scientias, ut his deliciis venalem haberet animam, imo suavem vitæ Professoriæ dulcedinem, & dulcium ante omnia Musarum otia reminiscens, semper desiderabat. Ab excessu itaque *Principis* ocyssime carum *Francofurtum* repetit, suamque domum (quanto securiorem Potentiorum aulis!) lætus rursum incolit. Totus iterum immersus studiis. Spectaverant indolem Albinianam *Groninganæ Academiæ Curatores* amantissimam libertatis, & eruditi secessus, atque ea inprimis spe sibi illum conciliare studebant. Quare Januario mense anni nonagesimi quarti, obtulerunt Illi titulum Archiatri totius Reipublicæ, & Professoris Medicinæ, cum amplo mille & ducentorum florenorum, in singulos annos, honorario. Neque alienus Illi a conditione oblata animus; qui & singularia hujus loci commoda probe norat, fidos ibi habebat amicos, & esset cæterum securæ quietis studiosissimus. Sed obstabat votis Vestris, *Groningani*, *Illustris Fredericus Elector*, qui, re intellecta, benefactorum vinculis innexuit suæ Academiæ amatum sibi Virum. Auxit enim priora Illi stipendia inaudito sane accessu annuo sexcentorum Florenorum, promisit primam in diœcesios *Magdeburgensis* sacro collegio vacaturam sedem, Canonicatum vocant; & ne infirmari dein promissa possent, scripto ad *Albinum* dato jam consignavit. Beatas Ille jam sedes nactus, extremamque fortunæ spem, immutatum sibi hunc vivendi modum sperans, tuendæ dignitati Professoriæ se dedit integrum.

Monita tum paterna, domestica solitudo, cura rei familiaris, felicitatis conjugii paterni recordatio, prolis amor, fecere, ut cogitaret tandem de conjugali dulcedine. Ratus vero, maximi hoc momenti eorum, quæ viventi accidunt, sollicita cum circumspectione elegit lectissimam Virginem, *Susannam Catharinam*, quæ Clarissimi *Thomæ Siegfried Rings*, Juris in eadem Academia Professoris filia, eamque genialis thori, & vitæ sociam, nonagesimo sexto elapsi seculi anno accepit. At quam mutata subito

ſubito Tua Tibi ſors, atque præfinita vitæ, ut putabas, ratio! Anno deinde ſequenti *Sereniſſimus Elector* jam dudum ſatis notum ſibi, atque in ſalute *Illuſtriſſimi*, quondam *Patris* ſui curanda exploratiſſimum, *Albinum* longe alia jam cogitantem, in aulam evocat, ſuæ ſanitati tuendæ Archiatrum conſtituit, ſummo honoratum ſtipendio, locum Viro adſignat inter Eos, qui ad intima conſilia ab *Electore* admittebantur. Ægre valedixit gratæ Academiæ, *Berolinum* ſeceſſit, atque medici aulici munus uſque ad ſecundum hujus ſeculi annum ſuſtinuit. Toto quidem hoc temporis decurſu, tam flagranti vixit in gratia apud *Principem*, ut vix momentaneam Medici abſentiam pateretur, ſed noctu pariter ac interdiu ejus quæreret colloquia, ſemper ejus gauderet adſpectu. Maxime, quum poſtea ſpatioſæ noctes vigilarentur valetudinario tum Regi: haud aliud namque tædium fallere quærenti dulcius repertum eſt ſolatium, quam ſi totam noctem adeſſet Ille. Neque caruit effectu Electoris in ſuum Medicum benevolentia: quum enim anno elapſi ſeculi nonageſimo ſeptimo vacaret *Magdeburgi* per mortem Nobilis Canonici locus ſatis opimus, atque ille jam non deſtinatus modo, ſed & datus fere eſſet Alii per Illos, penes quos ſumma erat rerum gerendarum, quique argumentorum momento id ratum facere conabantur, invitis omnibus, voluit obnixe *Princeps* generoſus ſuo Medico dare pingues muneris reditus & honores, idque reſcripto ſuo vigeſimo quarto Februarii ſequentis anni effecit. Unumque hoc curavit præterea, ut abſens a munere interum omnibus ejus immunitatibus, quaſi coram, perfrueretur: unctior opimo redituum emolumento rogavit *Principem*, daret ipſi facultatem vendendi in ſua commoda honorificum munus alteri: ne per abſentiam gravior eſſet aliis. *Princeps* indulſit, faceret, atque ita lætus Ille ſequenti jam die, magno ſuo bono, locum alteri vendidit. Facile perſpicitis, quam exquiſito ambitu amicitiam hujus prenſare aulici ſtuduerint, qui ſolus toties ſolo cum *Rege*, qui ante alios unus admiſſionis intime facultatem nactus, abſque arbitris cum *Rege* ipſo poſſet agere, neque internuncio egens, (heu quoties fallaci!) molles noverat aditus, atque ſpeculatus fandi tempora captare, quod eſt omnium primum, valeret, Vetus diſciplina his, qui ad favorem Principis affectant viam ambitioſiſſima miniſtros cura colere, & munerari. Hic admiremini magnum ſapientiſſimi *Albini* animum, qui quam exquiſitiſſima cum diligentia id unum religioſe curabat, quod datum erat negotii; obſeratas ille habebat aures ad omnia, quæ a munere Archiatri erant aliena. Clauſum illi & obturatum pectus ad intromittendas artes malas, verborum ſtrophas, atque ardorem cupiditatum. Horrebat honeſtus animus conſilia Eorum, quos profuſio ſuorum aliena appetere cogit, quoſnam mens intelligat pulchre Vos videtis. Sed & muta huic lingua, quando ſuper talibus incidebat cum *Rege* loquendi opportunitas; ſereno interea ſpectabat hæc ambitioſorum molimina animo, atque ſua hæc illos ita miſcere cernens, tantum ipſum ne admiſcerent prudens cavebat. Neque aliud habetur adverſus hæc mala remedium, niſi qualis *Albino*, præcluſus muneribus, atque largitionum contemtor, animus. Sunt in hac concione jam præſentes lectiſſimi juvenes, quos a remotis oris *Imperatores*, *Reges*, *Principes*, in hanc Academiam mittunt, ut, hic medicinam docti, & reverſi dein, *Principum* Vitæ præſint; diſcant Illi hodie, reminiſcantur ſemper, quis verus ſit cum tuta virtute verſandi in aula modus, & ſalutaris Medico. Vidit *Gallia*, *Britannia* olim doluit, potentiam Archiatri, quando *Regi* acceptus, favore tanto, & muneris Privilegio, abutens, ambitioni ſe dedit, aut avaritiæ, nihilque habet penſi, quibus artibus his ſatisfaciat. Sed, O conſtantiam! O integritatem! O prudentiam *Albini*! O inſolentem mali! potens ille ſtabat aulæ culmine, conflictabatur cum blandiſſimis irritamentis, inter tanta vitia tamen non modo non corruptum, ſed ne commotum quidem, perſentiſcebat animum. Mediis ille in undis, mediis in turbis, tranquillus, qui ambitioſi prolubia vitat. Factum inde, ut & clara haberetur Viri virtus, & ut ipſe fideliter ſua recte curare poſſet. Quin & ipſe *Rex*, raram hanc virtutem ſapienter obſervans, liquido perſpexit, multos *Regem*, *Albinum* vero *Fredericum* amare. *Rex* igitur & illum carum ita habere, velle ut omnia Ejus itinera comitaretur, ſive ad regalem *Regiomonti* celebratam, ſolennitatem inaugurationis iret, ſive in *Bataviam*

pro-

proficisceretur, sive per vastas suas, & longe dissitas terras, ut frequentissime solebat, itinera susciperet, præsentem semper habuit, cui salutem credebat, & vitam. Ubique interim terrarum, per quas *Regem*, comitatur Medicus, *Principes* Viri efflagitare salubria hujus consilia, honore, muneribus, prece, agere ut impetrarent, honorare impense Medicum incomparabilem.

Quis credat? hominem vitæ jam aulicæ assuetum, præsenti felicem favore *Regis*, largis sæpe & regalibus donis auctum, ter jam inter quatuor annos factum patrem, familiæ brevi numerosiore sobole onerandæ satis providum, vel potuisse cogitare de linquenda tam læta conditione præsenti, neque minus lauta promittente suis liberis. Hanc ille cum dulci illa, sed spreta aulæ, quiete commutaret? a splendore ergo Regiæ, & luxu Regali in obscuriorem longe locum iret! Ut, pro actuosa vita, leni perfruatur, & Socratico otio? Vero. Probam sine dote virtutem malorum irritamentis prætulit, secum cogitans, avocandum a peccandi illecebris animum ad artis severę effectus. An ergo, secum ipse ajebat, nulla dabitur humanæ vitæ pars, qua, curis hisce pura, mens DEO se applicet? Carissimis igitur pignoribus, alienæ commissis curaturæ, ipse ego Pater liberalem educationem, & virtutis sinceræ instillandæ officia, negabo? Num vero magis illis prodero, si hanc sequutus vitam, liberos vix mihi notos, honoribus & nummis divites, moriens reliquerim, quam si pulchrè ornatam his indolem curavero! Adeone ergo suavior animo meo quotidiana vita cum simulatoribus cujusque rei & dissimulatoribus, quam cara cum conjuge, a qua fere totus divulsus vivo, & dulcibus liberis? Hæc denique sola mea erit beatitas, notus nimis omnibus si ignotus moriar mihi? At longe illi erat hęc sæpe ita cogitare. Sed quam difficile pedem a limine modo vestibuli Regii ducere retro, ut *Pompejum* monueat prudens Poeta, re discebat Ille. Tandem tamen cœlo lapsa occasio affulsit, spem faciens, posse tuto jam & salvo honore exire aula. Annus agebatur millesimus septingentesimus, cum *VVasneriæ Comes*, *Dynasta Opdami*, Academiæ hujus Curator, difficili Reipublicę tempore, ad varios *Germaniæ Principes*, *Regem* pręcipue *Borussiæ*, legatus, *Regiomonti* interesset inaugurationis solennibus. Fama *Albini*, ipsaque artis experientia, innotuerat legato, qui, Patrię memor Academię, putabat Virum hunc tota Europa, maxime per omnes *Germaniæ* partes, celebrem, bis gesto Professoratu clarum, vocatione *Groningana* insignem, & probatum, Cui bini *Electores*, cui Ipse *Rex*, cui tot *Principes*, dederant testimonia, Athenęo deberi Lugduno-Batavo: ut doctrina atque præsentię fama illud ornaret. Fessum curis, itinere ęgrum, a dulci remotum familia, atque novis jam strepitus aulici turbis fatigatum, tempestive compellat de re Archiatrum, qui pronus solam causatur obstare *Regis* in se gratiam, Cui de hac re sine ingratitudine, impietate & offensa, haud posset loqui, suscepto in se negotio *Regem* rogat *Illustris Opdamius*, *Reipublicæ*, Academię, sibi, dare velit *Albinum*, ut ille *Regi* formaret *Lugduni* tales medicos, qualem Academia Lugdunensis *Regi* finxerat *Albinum*. Turbatus *Rex* rem negat, carere se nolle cara sibi & grata sui Medici opera. Doluit repulsam Curator, *Rex* nova obstrinxit liberalitate Medicum. Incidit circa idem tempus negotium memoratu satis dignum: Visum fuerat *Regi*, ne deinceps post inaugurationem liceret, nisi nobilitatis insignibus decorato, ingredi in cubiculum *Regis*. Suum ideo Archiatrum *Albinum*, novo hoc honore afficere cogitans, de ipsa re affatur. Tum demum coactus Ille, *Regi* suo soli gratias egit quam maximas, fassusque est, non sine ingenua verecundia, partam suo generi nobilitatem a tribus fere seculis per *Cæsarem*. Se autem rem, oneri futuram sibi, texisse semper sedulo; atque orare quoque, ne recens a Regio favore offerendi cum solennitate publica honores, cogerent Eum mutare priorem vivendi modum. *Princeps* tam raram, & sapientem adeo, modestiam admiratus fuit, &, gavisus se habere Medicum tam nobili & antiquo stemmate ortum, ab incepto, ex *Albini* votis, destitit. Biennio dehinc a quo hęc acta sunt, non requiescens *Opdamius* cogitat, omnem *Germanorum* Juventutem *Leydam* allicere se posse, igitur *Vesaliæ* atque *Hagæcomitum* postea morantem *Regem* assequutus, vota integrat, negotium urget, atque eo quidem deduxit, ut *Regem* supplex ipse oraret *Albinus* recedendi, ab aula ad Lugdunenses, veniam;

imparem se monstrans ferendo muneri Archiatri.

Ergo deserere Me cogitas Albine? Vox *Regis* fuit. Diu dein moratus, ubi firmam immoto animo stare sententiam vidit clementissime tandem assensit ea lege ut *Berolinum Haga*, ubi hæc agebantur, *Regem* comitaretur, semperque consiliis salubribus *Regi*, *Reginæ*, *Principibusque*, adesset. Retentum adhuc diu ægerrime denique *Rex* demisit *Berolino*, donavit nummo aureo imaginem Regiam gerente, centum qui aureos pendet, suis Eum equis, ministris, & impensis, una cum tota familia, ad limites, *Bataviæ* deducendum jussit, atque honorat honestæ missionis Regia signata manu formula, in qua diserte scribit, *cessisse se Reipublicæ amicæ, quem servare sibi maluisset*. Quin & postea, quoties hanc Rempublicam sua honoravit præsentia, aut *Cliviæ*, vel *Berolini*, degere *Albinum* notat, semper præsentem sibi voluit, omnibus consiliis adhibuit, titulos Illi servavit integros, & muneribus cumulavit adeo, ut semel fuerit in periculo Academia, ne rediret in aulicum munus. Venit ergo exspectatus, relicto grandævo patre, sororibus, amicis, patria, magna comitantes Studiosorum caterva, qui ex *Germania* Eum sequebantur, sicque concinna, ut solebat, atque erudita, oratione munus in Medicina Professorium hac in Academia auspicatus fuit secundo hujus seculi anno. Jactet aula *Brandenburgica*, eam fuisse Generosissimi *Frederici Gulielmi* liberalitatem, Clarissimum quæ *Craneum* ex florentissima statione in aulam evocare valuit. Academia *Batavorum* avellere potuit a *Rege Borussorum Albinum*, ut olim ex *Cæsarea* aula *Clusios & Dodonæos*, ex florentissimis *Galliis Scaligeros & Salmasios*.

Degens jam hic loci, vitam Academicam sic instituit, ut *Francofurti* olim egerat, nisi quod integer jam serviret Academiæ, omnia reliqua negotia penitus refugiens, sed eos captabat labores, quos Studiosis gratos judicabat & utiles. Matutinas meditando, docendo meditata, pomeridianas horas constanter impendebat. Discendo senescens vigebat dicendo. Quis labor, quæ cura, Viri! Mathematicis occupatus & mechanicis ut firma pareret physicis subsidia, Physicorum experimenta evolvens, ut certa assequeretur medendo auxilia; jam rursum anxie recolens Chemica, ut & irreprehensa hinc Arti medicæ adminicula peteret. Quid in Anatomicis, Chirurgicis, Practicis, Theoreticis, fecit reliqui, quid intacti, quin per omnes tam antiquos, quam recentes, Auctores exspatiatus, colligeret, disponeret, excuteret, ad doctrinam Artis referret? Acri parta meditatione, quam solerti ordinabat judicio? quanta dein plani sermonis simplicitate hæc proferre, quanto candore, liberalitate, studio in animos discentium effundere, quærebat? Jam audiebatur inculcans, sedulo, *ne quid temere*! Jam omnes admonens, *ne quid negligenter*! Jam magna testari voce per tirones, cauti essent, lentique, in consulendo, jam incitare consulta mature facerent. Ah quoties, & quæ loquutus, de laudabili illa, sed, magno mortalium damno, raro satis exculta per fidem & prudentiam simplicitate Medica! partem magnam ad animos relatam servabunt discipuli. Memores hanc coronam ornant, qui audivere perorantem, quam sit damnosa arti licentia asserendi, fingendi, ex sola rationis subtilitate disputandi, vix consulta, Medicinæ fideli Magistra, experientia. Audire meministis dicentem, fundi hanc medici calamitatem maximam, quod mascula, *Hippocrati* propria, innixa observatis, naturæ æmula, Ars conversa in inania otiosorum ab usu commenta, qui fabricæ corporis ignari, nec edocti sanitatis rationem, longe minus historiæ morborum, aut remediorum, ulla tolerabili scientia instructi, medicam docere tamen & exercere sustinent audacios tanto, quo minus scienter. Vos testes citare justas, quibus datum fuit, pura ex Illo Hippocratica discere, quando insigni cum eruditione aphorismos interpretatus est, veram sequutus explicandi rationem cum ex *Hippocrate* solo illustraret *Hippocratem*. Ad Vos provocare fas sit, qui audivistis ennarrantem actiones corporis, certa modo Anatomicorum arte nixum, elisis fictis. Quis digne dixerit, qua cura materiem medicam tractaverit veterum sollicite excussa placita inventis recentibus promovens? cautus ubique & verax? quo rapperet fessam orationem, si narrat qui se gesserit, dum noscendi morbos & curandi leges dictabat? Sana, certa, observatis innixa, firmata exemplis, cuncta libera, & onoro sectarum liberata. Undique ideo ad præcepta

pta Viri advolabant, quos solidæ doctrinæ cupido traxit. Inde formati tot discipuli, qui per omnem late *Europam* sperato successu medentur, quorum Alii aulis *Principum* recepti. Alii Academias ornant.

Defuncto Serenissimo *Frederico*, Potentissimus *Borussiæ* Rex *Fredericus VVilhelmus*, honorum & munerum titulos, datos a Patre confirmat, atque Augusti vigesimo & sexto, decimo tertio hujus seculi anno, sponte, data ad *Albinum* epistola, sine ullis impensis, quod paucis contigit, ipse offert. Vix bini inde elapsi anni, quin, ut in antiquam rediret stationem, rogaretur cum honoris plane singularis oblatione, renuenti iterum sequenti anno, geminum oblatum munus Professorium simul cum utriusque stipendio, aliasque pariter conditiones refutavit. Dum vero publicam ita salutem Academiæ prosequitur, suæ aliquando sanitatis est visus negligentior. Utique cum tempesta miseranda, morbo cœli coorta, totoque æstatis æstu & autumni incandescens, universam ferme ante biennium *Europam* adflixit, neque carum hoc Caput reliquit intactum, sed acuto projectum morbo lentæ postea quartanæ languore labefactavit. Ille niti contra, domesticas aperire scholas, & deficientis corporis colligere vires, intendere nervos, ne deesset Auditorum votis. Heu! quoties invalidus, vires ultra, morbique & ingravescentis simul ætatis sortem, ægros anhelus artus trahebat, ut Publicis præsideret Scholis. Tantusne ergo ardor gelidum ex morbo pectus inflammare debebat, ut suo formaret exemplo, & excitaret, Academicos? O si digna staret sua virtuti gloria! si maneret memor benefacti animus! quantis laudum præmiis manes Viri colerent pii scholastici, suo quos fidus periculo edocuit.

Talem dum se gessit *Albinus*, aliorum nunquam habuit contemptorem animum, sed, ut nunquam sua efferre, ita neque aliena deprimere, auditus fuit. Nemo vidit, quod, obtentu melioris doctrinæ, vel diligentiæ acrioris, ab aliorum disciplina avertere studiosos conatus sit. Contra vero acuebat suos, aliorum ut Scholas frequentarent. Nimirum generosa viro erat mentis probitas, firmaque doctrinæ, componi non refugiens, fiducia. Quis hunc negaverit verum in Academię salutem amorem! Hoc demum est Publica Athenæi commoda privatis præferre usibus. Nobili ille animi instituto studebat, ut medicina plurimis hic insisteret munimentis, & diversorum Professorum varia, & commendata, doctrina dives inclaresceret. Summum in Academia hac magistratum semel ita gessit, ut vindex justitiæ, æqui servantissimus, legum custos, privilegiorum acer & fidus, summa tamen cum prudentia, defensor esset & tutor, sanctitatem juris non impetu, sed firma animi moderati constantia, non acerba adeo contentione, quam placida æqui demonstratione, propugnavit. Tantumque valuit immotæ mentis moderatione, ut gliscentem in integra natione, quam plurimi facit hęc Academia, indignationem, in nervum eruptura, blande composuerit. In Academico tribunali sæpe Judex justitiam sectabatur; nec vitiorum patronus, neque licentia deteriores fieri passus, ne favens partibus; rigidi honesti servator, impunitatis spem, ut maximam peccandi illecebram, præscindebat; fortuitos vero adolescentiæ lapsus, dum minus recte sapit hæc ætas, nimis impense cupit, si mala abesset mens & malus animus, miserari visus, hanc a rigidissima pœnarum acerbitate pro æqua Judicis sententia subducendam putavit; neque ita censuit tamen absque legis disertæ auctoritate. Sed & castissimam fidem, anxia cum diligentia conjunctam, & cum taciturnitate, ostendit bis gestum ab Eo munus acta curandi senatus Academici. In consessu hoc Amplissimo morum comitate; animi obsequio; humanitate officiosissima aperta simplicitate; libertate & judicio in suffragiis; Veri, boni, & æqui observatione; talem se præstitit, ut carus, & honoratus, esset omnibus; neque sit in toto hoc Ordine Academicorum, quin ex acerbo funere vivos dolores sentiat, gratoque & pio animo semper memor futurus sit dignissimi, dum fata dabant, collegæ, & suavissimi amici, *Bernardi Albini*.

Qualis autem fuerit Pater familias utcunque jam exposuit oratio; ut casta domus, luxu carens, nec more seculi corrupta, pręceptis & exemplo effecit. Frequens DEI cultor, Ejus amorem & reverentiam tenellis insinuavit animis liberorum, & officia homini atque Civitati debita sedulo iis ostendit. Numerosa oneratus liberorum pro-

genie, gaudebat tamen, quoties augebatur numerus, & ita crevit tener Optimi parentis in prolem amor, ut, dum undecimæ *Dorotheæ* recens natæ prima libaret oscula, in hanc unam vim omnem collecti amoris transfundere crederetur, atque a cæteris decem derivatam huic soli impendere, quum interim illi universi & singuli, prioris in se amoris, benevolentiæ, curæ, augmentum ex hac ipsa re experirentur. Hæc nimirum præstantia, hæc mira vis, hæc inexhausta copia, paterni amoris, ut in plures distributa singulis tamen uberior accrescat. Porro neque adeo hæc cura quietum sollicitabat, quantum liberis nummorum in arca relinqueret, sed quale fingeret bene natis ingenium, ita enim educavit, ut nullis unquam sumptibus pepercerit, quoties illi effundendi ad virtutem & Scientias comparandas liberis. His perfectissimos magistros quærere, ære suo hos obstringere, ut assiduam, & privatam, domi suæ institutionem haberent. Nec detrectavit hos in peregrinas, dissitas, & in quibus caro vivitur, regiones mittere; itineri, disciplinis addiscendis, parandis ad studia instrumentis, ingentes impensas sufficere, modo provideret, omnia hæc facere ad cultum ingenii, vel sapientiæ assecutionem; atque vel sic, ut parce nimis, sordide, aut genium fraudando suum, vitam ducerent, non exegit, sed indulsit, sed obtulit, ut pro suæ gentis dignitate viverent quam honestissime. Regum opes animo æquavit! fluxas posthabuit æternis animi divitiis. Sapienter! Animum qui liberis instruit præclara, & necessaria ad usum humanum, arte, certam his hæreditatem scribit, atque opulentiam parat. Semper enim Principes, & divites, suarum opum partem facere bonarum artium possessoribus coguntur. Ingenio vivitur, ad honores, ad opes certas, soli ingenio via panditur. Ærarios cæteros dixeris, nummos qui servant tantum, ut necessitate coacti, hos vere sapientibus distribuant. Ita divitiæ semper ab opulentis ad optimum quemque in Artibus deferuntur, fiuntque omnium hæ res sapienti propriæ. Habuit & præclari consilii in educandis liberis faustissimos eventus generosus Parens: domum Ejus qui ingrederetur, sacram honestæ disciplinæ ædem venerabatur, Musis severis junctas docentes Gratias, gratamque de pulchris venientem corporibus virtutem, admirabatur. Prodit inde, qui vigesimo & secundo juventutis anno grave munus, in hac Academia digne potuit sustinere *Bernhardus Siegfried Albinus*, exemplum dans, quid cultura faciat boni Patris ad maturandum fertile ingenium, dum cruda hujus ætas, & juventa viridis, fructus non acerbos, sed coctos & maturos profert. Qui a primo alter, *Christianus Bernhardus*, avita, paterna, & Germani exempla repetentem se excitat in eandem spem. His, & beato conjugio, cum sano satis & insigni forma conspicuo, corpore, fruens, felix *Albinus*, vixit, hos linquens liberos; *Bernhardum Siegfried*, *Fredericam*, *Christianum Bernhardum*, *Susannam Catharinam*, *VVilhelmum Bernhardum*, *Christianam Elisabetham*, *Mariam VVilhelminam*, *Annam Sophiam*, *Agnes Margaretham*, *Fredericum Bernhardum*, & *Dorotheam*.

Talem habuistis, talem amisistis, Virum! Discite ex illo virtutem & verum laborem, quæque his semper paratur, fortunam! Vitæ, & Studiorum, rationem ad hoc Viri exemplum componite. Ita cari DEO, hominibus utiles, honestæ laudis gloria immortales, & brevi hac vita ingenuarum artium invento exculta, omnem pulchre merendo posteritatem Vestrum facietis memorem.

D I X I.

ORA-

ORATIO VII.

SEU

SERMO ACADEMICUS,

QUEM HABUIT,

QUUM, HONESTA MISSIONE IMPETRATA,

Botanicam & Chemicam Professionem publice poneret. XXVIII. Aprilis MDCCXXIX.

Ars usu studio sapientia crescit.



Ngenio hominis contemplando animum si quis applicat, mitam in eo, aetatis respectu, diversitatem deprehendet. Ita quidem, ut, qui mores, affectus, atque mortalium actiones, fabulis exprimere student, Poetae aliam longe spectatori in Comicis; vel in Tragaedia, fingant personam, quoties Juvenem inducunt scenae, quam ubi Senem theatro spectandum formant. Philosophos quoque cernimus, qui severa magis verborum fide homines describunt aetatis diversae, nil fere Seni commune & Juveni, sed alia prorsus omnia alterutri propria, depingere. Quis vero ea, quibus discrepant, enumeret? In se modo quis descendat annis jam gravior, erit profecto & illi, ut cum *Petrarcha* palam fateatur, alium se hodie vivere, a semet ipso prius Juvene, hominem. Inter ea tamen, quae per varia mutabilis aevi tempora experimur aliena quam maxime a prioribus, praecipuum quis habeat, quod *Aristoteli* observatur; audaces omnia aggredi Juvenes, senes parum sibi de successibus promittere, diffidere undique. Illos nihil praevidere mali, omnia sperare fortunata; ignaros quippe futurorum, praeteritarum vero rerum vel usque rudes, aut temere oblitos: hos contra, pericula edoctos & repulsas, vix ultra quid incipere. Quin & a vero prorsus alienum haud videtur, provectiores aetate Viros, quorum in pompa primus ordo apud *Spartanos* bene se egisse laetus exsultabat, contentos gestis, partaeque inde gloriae conservandae anxios, nolle quaesitam meritis famam in lubrico ultra periclitari. Stat nimirum cauto ratio, sapienti stat, quae secretis crebro auribus fidelis recinit, mature sanus se solvat, ad extremum ne ridendus peccet, feliciter olim gestarum rerum gloria clarus. Sed cogitanti varia super his creditur quoque, quod usu cantus Senex, decurso prope vitae spatio, ultimam rerum lineam ante pedes cernit, hic de sarcinis colligendis, atque animo ad placidum de corpore excessum componendo, sollicitus potissimum vivit.

Quaecunque vero satis compertae hujus varietatis vera ex recensitis modo causa sit; ne ingens ego in me hodie discrimen adverto, dum elapsa juvat componere presentibus! Temerarium hunc hominem, neque fateri fugio, damnetis: si modo recordari delectat, qua prius audacia plura affectaverim, dum PROCERUM benigna de me aestimatio, Discipulorum nimia de mediocribus, si quae in me sunt, dotibus spes, proprius aetatis adhuc integrae calor, incitamenta dabant ad labores, forte & ad

ambitionem haud tamen prorsus inhonestam. Nunc vero, vah quam aliena rerum facies, in suggestum exscendentem spectatis, ut honesta oratione, binis memet Muneribus publice solvam.

Patiamini, ut indicio ipse de me sim coram Vobis Judicibus, de novi veterisque consilii causa; qua scilicet spe fretus, qua motus ratione, tot negotia sustinere ausus, nunc laboriosam præcipue Munerum partem defugere haud erubescam: unicum hoc orationis mihi argumentum ad Vos hodie quum sit, brevis ero; ipsaque rei facilitas ne intentum quidem animum efflagitat. Si ergo levis horulæ jacturam æqua mens indulserit, clementem laudabo lenitatem gratus, qui, inchoans officia, toties benevolentiam erga me vestram expertus sum.

Si cui vera gentis humanæ bona æstimare cura est, hunc spectare oportet jam senescentem fortunas eorum, cum quibus ab ephebis una semper fuerat. Neque fallet ita observantis animum crebra experientia, quæ monstrat, rem domi angustam, si cui juveni fuerat olim visa gravis, præcipuum deinde evasisse felicitatis instrumentum. Magnis hanc obstare virtutibus rarius, opes vero malorum frequentius irritamenta, nimis frequenter discitur. Quid antiqua sapientia aliud Herculis a Prodico Coo ficta fabula, quid via ex templo laboris ædem gloriæ ducente, voluit? Parentibus modo quis fruatur, quorum sit generoso incoctum honesto pectus, & virtute excultum severa, habebit magistros, qui amore erga liberos, & urgentis necessitatis duritie, impulsi cereas mentes artibus mature imbuant, quarum effectibus carere nequit humanæ Societatis publica utilitas. Et publica sic stipendia, & privatæ opulentiæ, meritis industriæ cedunt: dum sapientem pauperem vir dives quærere cogitur. Ut certissimæ ita parentur graviter exercitatis liberis divitiæ, quas neque casuum vicissitudini sors cæca obnoxias reddit, neque in dolosas peccandi illecebras fallaciter suggerit. Ita enim cum ingenio hominum comparatum est omnium, ut, qui a teneris assuevit improbo labori, animus raro desidia, vel luxu, capiatur postea; imo vero rerum dein copia affluens, absque cogente jam necessitate, vel sic tamen, quo cepit, semper pede pergat disciplinæ liberalis cultura pectus ultra perficere, felix homo, utilis patriæ civis: quid enim beatum virum facit, quam mentem scientia veri, virtute sincera animum, ornare? Fortunarum Largitor omnium DEUS mihi dederat tali Patri nasci, cui census curtior, numerosa proles, sorti obluctans diligentia, nec mediocriter a literis instructa vita. Is vero Socratica cura tenui ab ungue formabat mihi ab studia humanitatis indolem, corpusque simul ad labores durabat agriculturæ, neque torporem veterno, sedulo cavebat. Vix superato ætatis decimo quarto anno præmatura Optimi Parentis fata, acerbumque funus, lugens, orbus adeo sensi, quæ insererat tenello, an sedulitatem adhortamenta. A cæteris tunc requiscens, sola amabili Musarum dulcedine unice pellectus Artes liberales, fere omnes, utcunque delibavi, postremo elegi Medicinam. Sola hic nitens impigritia, dum huic omni ope obnixe totum me dedi, atque singulas universæ Artis, & quidem late patentis, partes penitus excuterem, in angulum me recepi, unde ereperem raro, nisi quoties ægrotantium ciebat curatio. Annus erat hujus seculi primus, mihi septimum inchoans vitæ quinquennium, quum sua sponte, nec opinantem, de latebra in celebritatem produxit Vir Amplissimus *Johannes vanden Bergius*, cujus in Rempublicam & Academiam merita omnem laudem, imo & invidiam, superant. Ille exquisitissima effecit commendatione, ut a PROCERIBUS ACADEMICIS præficerer Institutionibus Medicis in locum Clarissimi *Caroli Drelincurtii*, Arduum ego munus animo majore, quam facultatibus, aggressus gaudebam Auditorum favore: sed flagrantissime Hi cupiebant, præirem ipsis in evolvenda quoque Historia Morborum, atque horum curatione: parui votis, si imprudens, obsequiosus tamen. In utroque sic versanti necessaria visa fuit citatio Artis Hermeticæ haud infrequens; unde Auditores, facilitatem priorem experti, acrius instare, ut Chemica præmonstrarem: ego primo reluctari sedulo, tanto illi ardentius efflagitare, &, Chemiam esse Institutionum Medicarum partem, palam clamare. Quid multis opus? vicerunt; atque ita biennio post inchoatum primo Munus incepi anniversario decursu triplicem

hanc

hanc ire, redire, viam; quæ quidem omnia ut sexenii spatio peregeram, præclarus Professor, *Petrus Hottonus* moritur. Ibi tum, novem fere jam annos Lectoris officio in Academia functo, & Professori jam demum Botanices, & Medicinæ, creato, experiri datum fuit, quem prodesset antiqua laborum consuetudo. Enisus emersi, atque & in his penitus displicui! at vero pressum novo labore interea rogabant priora Academici. O quam alta de se sperat præmonstrator, ubi docenti vigor incitatur gratia, frequentia, & notis Discipulorum! Ergo viginti solidos decurri hoc in stadio annos satis animosus, quotannis rem Herbariam, Hermetica, Praxin & Instituta Medica, absolvens, sæpe interim & ad alia quoque negotia simul abreptus.

Cernitis, quo fati, & rerum, ordine sensim ad diversa, & plura, delatus fuerim, non adeo ex proposito, neque captatione, quam forte quadam. Apertus simplici narravi oratione, quæ res ipsa tulit, eo inprimis animo, ut maculam effugerem, quasi lucri insatiabili fame avidus, & memet ingerens, prensassem aliis jure meliori danda & loca, & salaria. Si studiosorum cogitatur institutum, quo ardentissime Illi ab uno, quem ducem sibi elegerunt, plura crebro exprimant; si una perpenditur, quam sit difficile iis quidquam negare, in quibus te oblectas maxime, quos in oculis geris, quos sinu suscipis, abibo excusatus.

Quid causæ fuerit, casusque, ut solus tot negotia aggredi primo sustinuerim, intellexistis; nunc feratis dicentem, quasnam in opere ipso invenerim, quæ, ut in iisdem gerendis persisterem, suadebant.

Stirpium contemplatio naturalis ferme homini voluptas, quoties inprimis harum generatio, vita, vis, atque cultura spectatur. O suavis animi oblectatio, quæ nascitur omniparentis sobolem terræ speculanti! supremo inde terrarum Domino, atque agricolæ humili, voluptas æqualis! Ipsa quoque simplicitas hujus oblectationis ingenium cultoris falsis uti dedocet, abducit a cupiditatibus, solius veri absque fuco suavitate pellicit, exemplo monstrat, quam beata sit intra naturæ limites, necessariis contenta solis, vita. Quin & mores quoque, atque animi motus, format, fingitque, quos in Principibus Botanicorum penitus suspiciunt. Non sine autoritate, nec absque suffragiis, optimorum dixero, præcordiis horum securam quietem, & vitam fallere nesciam, insidere. *Carolo Clusio* haud alius in disciplina Herbaria clarior? quis vero hominem dederit virtute insigniorem? Vix prodent secula, qui plantarum peritia *Gulielmum Sherardum* æquet: at quando incorrupta fides, bonique mater nuda veritas, invenient parem. Aulæ hinc pertæsos, saturos honorum, divitiis oppressos, tandem amor Herbarum allicit, primæva hæc mortalium voluptas, postrema tandem restat omnia prius expertis delectatio. Omnium tamen, quæ Professorem Botanices suo alligant ordini strictissime, eximium habere licet suave illud commercium, quod hodie inter omnes hujus Disciplinę Doctores colitur. Quum enim immensa sit, quæ omnia vincit, cupido alendi plantas in horto, quas aliena tulit tellus, ita & amor urit artificem, quo semel paratas servet semper, ne hortus, cujus penes illum magisterium & procuratio, detrimenti quid capiat. Id porro obtineri nequit, nisi toto clari orbe Viri in mutuas conspirarint operas, singuli aliis supplementa suo in loco legant, atque fide amicitiæ reciproca quotannis petita amicis largiantur, recipiant & sua ab illis desiderata. Frustra *Reges* ipsi sunt, qui auctoritate hoc, vel auri vi, præstare contendunt. Quis, quæso, semina petet, proprii ignarus loci, ubi crescentes plantæ eadem perficiunt? A quibus poscet, nisi ab iis, qui in his versati, loca, herbasque, norunt? At quonam hos pretio inducet, ut velint vagari per avia, deserta, per arida sabuleta, & squalentia æstu loca, superare horridas, scrupeasque, inaccessorum montium crepidines, paludes, lacus, flumina, maria, petere, ut votis faciant tuis Te potiri? Sola sane spes, qua sibi promittunt, ea vicissim had mercede recipere, quæ a Te exspectant; sola æquitas, quæ gratum, & memorem jam pridem acceptorum, animum incendit, ut rependere gestiat benefactarum pretia. Qui ergo poteram ego temere artem deserere, quæ conciliaverat mihi omni auro contra cariorem sanctissimi Viri, *Gulielmi Sherardi*, amicitiam? Quæ meum in sinum profudit largissimam gazam, quam suprahumana industria, expensis censu privato majoribus, labore herculeo, de omni terræ angulo collegerat. *Asiam* lustrabat Ille & *Græciam*,

diu *Thraciam*, *Dalmatiam*, & *Pannonias*, eo inprimis animi instituto, ut crescentes natalibus in locis stirpes ibi conspiceret, omnem lætioris messis ubertatem mihi largiebatur. *Italiam*, *Campaniam*, orasque adjacentes peragrabat, harum ilico regionum pulcherrimę plantę Hortum Academiæ nostræ ornabant. Grassabatur ille spatiosas per *Germanias*, statim iterum nemora *Teutonica* ostentabat hortus. *Gallias* videbat, certus eram, extemplo inde procurandas mihi stirpes. Vix ingressus patriam de beatis *Britannorum* viridariis, elegantissimæ ad hæc Gentis deliciis, suppeditabat mihi, ut superbiret Paradisus noster semper virentibus *Anglorum* ornamentis. Viventi, O Carissime, præsens, dulcibusque fruens alloquiis, sæpe dixi, cogitare me de munere Botanico ponendo, oculi vero postquam mei frustra in rebus humanis meum desiderant *Sherardum*, deliberata super hoc proposito sententia certus fui. Tuo munere, O Botanice, amicitiam a tot annis colere datum fuit, cum Illustri, & Regibus placente, *Hansio Sloanio*, cui laboriosa scripta ære perennius erexere diu monumentum, cujus liberali ex *Chelseano* horto largitioni tam insignes plantas debemus, quas præfectus huic; Vir in his optime meritus, *Isaacus Randius*, atque industrius hortulanus *Millerus*, ad me curant. Et Tu quoque, egregie *Jacobe Sherarde*, instituta magni Fratris prosequens, de instructissimo tuo thesauro, quam liberalissime pulcherrima quæque offers, Huic ego Arti acceptam fero necessitudinem, quæ mihi diu fuit cum *Sebastiano Vaillantio*, in quo omnes boni admirabantur, quidquid Botanicum perficit. Ut de effundente cornucopia effluxit ad me ab hoc Viro quidquid Regiis opibus Serenissimus *Galliarum Rex* de singulis orbis habitati plagis conquirendum curabat. O quæ Horti nostri, imo quæ seculi, felicitas, dum Phœbi instar *Fagonius* artis templo præsidebat! *Fagonius* ille, qui nullius unquam beneficii captatione *Regi* suo gravis; solidum Magnifici *Principis* favorem unice in gloriam Rei Herbariæ, omni ambitu, constans derivabat. Paravit hæc disciplina aditum votis meis, & cœptis, ad munificam *Antonii Jussieri*, viri arte & scriptura clarissimi, dexteram, quæ large porrigit desideriis nostris petita. Adjunxit & *Dantium Tristanum d' Isnardium* in Re Herbaria consummatum, & candida eximium fide, primum ingenti *Tournefortio* successorem. Tu quoque, præclare *Nissoli*, qui summi senii fastidia vel cum maxime dulci plantarum studio relevas, largus fuisti *de Monspessulana* ditione, Horti nostri locupletator. Hujus disciplinæ amore gentilitio dudum incitatus toties ipse vir illustrissimus *Franciscus Maurocenus* literis me honoravit, & lectissima seminum copia ex ditissimo suo horto, qui nobilissimæ Gentis Morosinianæ auspiciis colitur *Patavii*. Pari quoque ardore *Ducis Venetorum* Serenissimi filius, *Franciscus Cornelius* Eques ipse legit, quæ donaret fere quotannis. Illustrissimus *Aloysius Ferdinandus Comes Marsili* omni *Italia* quærenda curavit, quæ annui tributi, sic dicebat, nomine, Academiæ offerret. *Montius Bononiensis*, *Patavinus Pontedera*, *Rolandus Venetus*, *Salvator Barcinonensis*, in *Hetruria* nobilis *Bruno Tozzius*, Clarus, *Tillius*, & mortalium omnium in pervestigandis stirpibus sagacissimus *Petrus Antonius Michelius*; in quo uno Illustrem *Fabium Columnam*, nobilem *Cortusum*, acutissimum, *Anguillaram*, renatos sibi jure *Italia* gloriatur, certatim contulere symbolas. Jam *Sheuchzeros*, *Zvvisingeros*, *Zelvvingeros*, affinitas studii hujus mihi dedit in *Helvetia*; *Germania Volkameros*, *Rivinos*, *Beeringeros*; *Borussia Cleynios*, *Breynios*, *Helvvingios*. Extrema tandem *India* dona & scripta obtulit per Virum immortalitate dignissimum *Augustinum Isaacum Rumfium*. *Rumfius* ille erat, qui inclyti nominis in rebus naturalibus partam diu claritatem propriis meritis sustinuit, auxit. *Rumfius* solo generosi animi stimulo actus, suis me docebat literis, quidquid de *Indiarum* mirabilibus sciscitabar. *Rumfius* omnem *Cingalensium* Medicorum artem ingenti complexus volumine ad me misit, simul intellexerat hujus me rei cupidum. Ille Rhizotomos *Indorum*, Chirurgos, Medicos, adhibere legendis seminibus, fructibusque, ut anniversariis me bearet muneribus. O quales erant, quas ad me copiosas propria scribebat dextera, literæ, doctrina plenæ mellitissima! quam laboriosæ, quot subnixæ prudenter prius captis rerum experimentis! ut Studiosissimum harum deliciarum me

erudiret. O amaram animo meo tanti Amici, in vigore ætatis rebus adempti, mortem! ideo mihi flebiliorem equidem, priusquam debendi reus nomen solvere potuerim, heu quod accidit! sanctis Optimi Viri manibus pius ergo gratias reddo publice! unum scilicet hoc fata sinunt fieri.

Sed omnia dum repeto, quibus me sibi innexuit, vincula, Botanice, silere nefas, per illam innotuisse me *Curatoribus* ditissimi *Amstelædamensium* horti, *Hoofdio*, *Trippio*, viris Amplissimis, Celeberrimo etiam *Ruyschio & Commelino*, qui doctrinam in eo herbarum feliciter profitentur. Horum favori hortus noster debet tot speciosa, quæ illum efferunt, ornamenta, & hæc aliunde frustra sperasset. Gratis excepta auribus a me fuit, promoturo quondam commoda Academici Viridarii, vox, dum Consul *Hoofdius* juberet, ut in bonum Academici in Republica Horti cederet quidquid haberet *Amstelædamensis* præcipui. Tibi vero, Nobilissime *Trippi*, quas dicam laudes! qui propria sponte obtulisti ex vestris, quæ facere possent ad ornatum nostri. Si talia accepit a Te olim, quid exspectat deinceps, Hortus, postquam cura PATRUM datum Te lætamur ACADEMIÆ CURATOREM!

Hæsi anceps, quo autem loco memorarem Te, Vir eximie, dulcis Amice, *Joannes Baptista Bassandæ*! primo namque, medio, & ultimo, semper celebrandus obversabaris. Plura nulli Hortus debet. Tu, qui Serenissimi *Lotharingiæ Ducis* creditam Tibi valetudinem felix tractas, qui tot Principibus in aula *Cæsarea* Viris Medica sapientia places, perfunctorie, semelque, rogatus propria statim negotia meis posthabuisti desideriis. Alii plantarum studio capti, amicos dum juvant, hostimenta cogitant. Tu nihil horum; sponte doctrinam Herbariam velox amplecteris ea modo gratia, ut, *Clusio* memoratas, in *Pannonicis* stirpes mihi legeres. Ubi reputo, quos labores perpessus sis, quot effuderis sumtus, dum illas quæris, servas, mittis, suffundor verecundia. *Bohemiæ*, *Transylvaniæ*, *Pannoniæ*, insularum *Danubii*, *Fori Julii*, *Carinthiæ*, *Stiriæ*, *Illyrici*, raris me beasti donis. Victus tot benefactis fateor, non posse hominem amico plus debere, quam ego ob rem Herbariam, & Fossilem, Tibi *O Bassande*. Ne valetudini quidem parcere indulsit fervens amicitia, sed pedibus æger summi juga montis nisu superasti heu molestissimo ut alio haud nascentes loco mihi plantas ibi quæreres, accepi, fessum Te jussisse, ut fastigio montis incideretur hoc monumentum, *Boerhaavio obsequiosus ut Herbas legeret huc adscendit podagricus Bassandus*. Eant jam, qui negant, nostra tempestate antiquis moribus amicos superesse. Ego sane debitor Horto Academico, & meo, *Nomen* inscribo *Tuum*, *ut crescentibus plantis nostra amicitia crescat semper incolumis*.

Boni officium Viri, est, gratus ut commemoret ea, quæ accepit, beneficia; simul laudet illos, a quibus tulit. Ita accepti non ingratus, neque immemor benefactorum, incitat porro ad ulteriora largitores; atque ostendit quoque, quos demeruisse cultu liberalitate, & obsequio, nunquam pœniteat, prosit semper Publicorum Hortorum Præfectis. In animum ideo induxi, non fore me hac orationis parte odiosum, quę professa fuit, quod mens grata præcipiebat, quibus accepta ferre oporteat, si quid exiguo Academiæ agello boni colitur: universis his, & Singulis gratum & obstrictum animum publice deferre emeritum juvat.

Verum & ipsas diversorum negotiorum commutatas vices lætabili varietate animum reficere, quis neget? Quoties glacialis bruma vulcani me officinis incluserat, & a sepultis in terra gelu adstricta plantis remotum favillis, fumoque reddiderat retorridum, toties adspirantis veris tepor, emergentes de resoluta jam gleba plantulas ostentando, ea contemplantem suavitate afficiebat, quæ non gnaro hujus vicissitudinis incredibilis habetur. E fumosis Hermetis latebris in vernantis agri amœna excursus, & exspatiatio, quæ voluptas? Attamen habet suas quoque, quibus peritum allicit, Chemia illecebras, habet & sua gnaris jucunda, quibusque semel his captum detinet, oblectamenta. Utique vix egressus de pueritia raptum me sensi in amorem Artis, quæ in adyta naturæ tendentem filo regit, dolos, & ambages, resolvit, tandemque latentis in profundo veri mira aperit. Crevit successu quotidiano lęta semper cupido, dum in his deprehensa rerum natura nova aliorum indaginis & causa esset, & adhortatio. Quum vero

inexhausta semper præsto sit materies, nobisque innata, quæ insatiabilis habetur, ultra semper sciendi aviditas, nec modum nec finem, hæc disciplina recipit. Inde adeo diu me exercuit detentum, semperque si quid video, detinebit postea. Quid enim? hoc habet eximii, quod nullius addicta verbis Magistri, solo videat naturæ indicatu, cæterum liberrima, neque nata de opere sententia ulli gravis. Quin & aliud est, quo tenacissime quidem cultorem sibi devincit, cœptorum scilicet priusquam absolvantur, diuturna protractio; ubi, si destiteris ante finem, perditur oleum & opera; si constanter perrexeris, producta eges in longam diem patientia. Sunt in exploranda Metallorum natura, quæ ante decennium alacris incepi, cum pertinacia protraxi in hanc horam, singularia experimenta, neque vel jam finem cernes ultra continuare cogito. Si vesani hanc dementiam existimatis, atræque bilis contumax delirium, sciatis interim, toto hoc tempore novas semper apparitiones prędixisse pulchriora iterum futura, atque excitata menti nunquam dedisse contueri ultima. Metuunt hinc sollicite Hermetici, ne avellantur ab instituto, spe allecti jam jam instantis, pressi metu jacturæ priorum. Ideo & ipse locum Chemicum, excessu Clarissimi *Le Mortii* vacuum, quum mihi non petenti obtulissent ACADEMICI PATRES, accepti: prævidebam enim, nisi hujus necessitas vinculi me vinciret, alia dudum negotia eripuissent Chemicis; quum tamen mire lętus putarem, jam demum me videre, quod Antiqui Hermetici veracissimi Philosophi fuerint. Cernere videbar mihi nunquam se naturam revelasse apertius quam per Horum molimina; scripsisse denique nullos simplicius; modo quis consors laborum, indeque natæ Artis particeps, linguam intelligat, qua sola enarrantur eventa conatuum a sensu vulgari remotorum. Ita tandem effecit annota occupatio, ut præcipua quædam in senectutis, si DEO ita visum, otia seponerem, quorum successus felicior juvaret minus distractum per varia, prodesset scientiæ Physicorum, expelleret senilem Lethargum, & moderato corpus exercitio detineret.

Hactenus narratæ causæ, quæ pluribus me admovebant rebus, atque intentum iis retinuerunt fortiter; utque undam unda; ita dies, variusque labor, mutabilis operis per tam diversa neque invitum impulerunt. Protinus rationem reddam, quæ suasit, cogitarem de levando onore. Acciderat parum cauto matutini frigoris morsus; quum matutinus nimium ipse me agent quotidie, lecti tepore relaxata corporis spiramenta antelucano negligenter frigusculo, & penetrabili irrigui roris humori, exponens, vitam fere perdidi; committens ita stulte in me, quæ ut cum cura caverent, aliis fideliter suaseram. Unde, atrocissimis Arthritidis exquisitissimæ tormentis discruciatus tandem resolutus jacui; ut vix amplius sensus ullus, nullus utique motus, artubus inferioribus superesset. Surrexi inde quidem sed ita tamen, ut hinc fluentes, ac retro sublapsas, vires ipse nimis mecum persentiscerem. Atque alio deinde, eoque sane validissimo, morbo denuo correptus, magis defeci. Uterque ille sexagenario jam fere memorem reliquit noxiam. Quare futuræ præmetuens recidivæ timui, ne Herbaria, & Hermetice, mihi soli hac in Academia commissæ, præmonstratore toties carerent mea quidem culpa retinentis. Amicorum consilia accessere, & preces Necessariorum, tandem & vatum Principis votiva carmina. His me dedi: potissimum vero, quum labentibus feriis post caniculam ultimis, vice perciperem prima gliscentem in præcordiis formidolosi laboris honorem, atque ardens illud quondam desiderium integrandi decursum Academicum eheu frigescere. Honestam igitur missionem petivi supplex; lætus impetravi; atque supra vota, & ultra merita, laudatus recessi. Id gratus denuncio: & pro summo hoc benefacto debitas ago gratias Vobis ILLUSTRIBUS ACADEMIÆ CURATORIBUS, atque AMPLISSIMIS URBIS CONSULIBUS. Studio mihi semper erit Vobis parere, & in iis, qui vero Vos obsequio colunt, nomen ego semper profitebor meum. Sedulum porro me præstare annitar in iis, quorum me cura manet, & ad quæ ætas mea ferit; sic lenitate Vestra licebit deinceps uti senem, qua usus fui prius adolescentior. Faxit DEUS, diu, feliciter, artium culturam & scientiarum foveatis, promoveatis, in hoc beato Musarum secessu! reddat ita hæc bonæ mentis palæstra dignos dicendis

dis Vestris laudibus Praecones, qui mori Vos vetent; qui merita Vestra celari, aut sepeliri prohibeant: quo nihil in terris majus aut secundum praeclare meritis mortalibus datum fuit. Quod tamen ipsum soli Literatorum pennae unice deberi, sapientes agnoscunt, stulti dolent. Eveniat, quod spero, quod praedico, ut impletam laetemini spem, quam sapienter concepistis de Viro doctissimo, quem jam Horto praefecistis, Ille certe culti ingenii eruditione, integro aevi sanguine, repetitis, & excitantibus, suorum exemplis, exspectioni parem se promittit.

Clari sapientia, diligentia incomparabiles, Collegae, quod fortunatum mihi quam maxime duco, conjunctissimi, qui feliciter adeo Juventae florem universo ex orbe hanc in Academiam allicitis, Vobis gratum me dico, qui aequo tulistis, & clementi, animo, tot in me unum collata prius Munera; qui praesentis consilii rationem non improbastis. Plurimi faciendam arbitror judicii Vestri sanctitatem super his, quae ad me attinent, ex sententia Vestra si mea composuero, id demum laudi mihi duco, placebo mihi, si Vobis haud displicui; datam diu amicitiam sedula officiorum delatione demereri ultra conabor.

Tandem vero Vos compellare juvat, praestantes animi Juvenes, quos unica trahit dulcium ante omnia scientiarum voluptas: Vos ego mearum in Academicis fortunarum Auctores habeo, laudo; Vestra fuit exoptata adeo mihi frequentia, sedulitas, & audientia, quae mihi industriam quotidie acuebat, ut quaererem quid, vestra quod censerem elegantia dignum. Aculeum sensi hujus stimuli ad acriorem naturae indaginem; quae forte effecit, ut detexerim nonnihil, quod meliorum intentam dignoribus solertiam fefellerat. Exiguum id fuisse, fateor; hoc tamen palam narrare fas est, quod si tale quid, qualecunque id fuerit, mihi observatum crederem, id vero quam ocyssime detulerim ad Vos: quum Vobis totum illud deberi judicarem. Exspecto a Vobis, quod animo aegro laturi non sitis hodiernum inceptum. Postquam labores Chemicos vestra ad commoda sex & viginti annorum curriculo exantlavi, postquam in re Herbaria solidos viginti annos, Vobiscum sudavi & alsi; velitis, jubeatis, Studiosi, ut aetati, famae, valetudini Vobis ipsis denique, consulens, ab his fessus tandem requiescam. Grates Vobis persolvo, pro studio in me Vestro, quod propensum semper, prolixum, & usque constans expertus sum. Vobis porro, dum vires dabunt, explanare Medicinam deinceps sedulo annitar.

Nihil ergo superest, nisi ut, JOVI litans, pro felici de his exitu, & DEUM veneratus pro salute Academiae, publice, in eodem hoc loco, ponam, ubi suscepi prius, Botanices & Chemiae Professionem.

DIXI.



ORA-

ORATIO VIII.

SEU

SERMO ACADEMICUS,

DE

HONORE MEDICI, SERVITUTE.

QUEM HABUIT

In Auditorio Magno VIII. Februarii Anni MDCCXXXI. Quum iterum poneret Rectoratum Academiæ.



Entem si quid auget perspicientia veri, ad hominem quod attinet, sanctæque virtutis precepto regit animum, id vero mortalibus utile inprimis habetur. Sed & illud quoque, quod corpori, cujus servitio utimur, sanitatem conciliat, ab usu laudat sapiens. Hisce autem commode fruendi instrumenta qui procurant, pacem scilicet, natamque inde vitæ securitatem, cæteraque, quibus carere humana natura sine dolore nequit, salutares societati hominum & hos præcipue habemus.

Eo igitur præstabilior quisque, quo magis civium animos ornat sapientia, valetudinem corporibus tuetur, & præclara artium cultura civili vitæ commoda ministrat.

Illum equidem amabunt, atque honorabunt, boni, quem aptum hisce promovendis atque deditum cognoverint.

Testificatio libera, & publica, quam de hisce dotibus vox populi pronunciat, certis innixa rerum documentis, nonne verus honor est? Utilis agniti celebratio gloria censeatur; quæ stulta, quoties utili caret, si Jovis auditur ad Palladem responsio.

Palma igitur nobilis, posita in medio, illi cedet, qui agendo, vigilando, bene consulendo, optimum se dedit civem Reipublicæ. Inanis cæterum omnis de honore contentio: neque enim pavidus superbi ad pedes provolutus, neque extorta formidine honorum verba, animum testantur venerabundi; sed benefacto devincti liberrima oratio. Hunc sibi honorem quum bonus quisque ambiat, detur & mihi summum in Academia Magistratum ponenti vice ultima, de HONORE MEDICI verba facere. Illum vero eo contineri solo, quod sit naturæ SERVULUS, demonstrare animus est. Suo se jactent altiores Disciplinæ loco, naturæ servire imperanti, ea demum Medici suprema esto gloria. Juris relinquo Vestri judicare, si quid veri dixero.

Cogitatione quidquid attingunt homines, aut DEUS est, aut Rerum Universum. Supremum Numen veneramur, æternum, simplex, unum, & aliorum omnium causam. Adorare Majestatem hujus, & amare, mortalibus datur, ut se solus Ipse novit, ultra hic nihil datur.

Natura vero universa ratione incomprehensibili nobis, adeoque & ineffabili, a Jove producta, res complectitur, singulari quasque præditas ingenio, eoque singulatim prorsus definitas. Ad paucos hæ planetas, cometas raros, numero carentium stellarum ordines, horumque atmosphæras, reducuntur. Hæc autem omnia firmis adeo inter se teneri legibus, ut ultra quinquaginta jam secula, constantissimi ordinis tenacissima, ne minimum quidem aberraverint, varios quotidie per adspectus semper firma, Astronomi demonstrant: ut in his equidem mutare quid audax gentis humanæ temeritas ne quidem affectaverit, nisi immanes terræ filios gigan-

gantes; magorum ineptissimos, delirantesve aniculas, siderum scilicet dominas, inter homines quis censuerit.

Tellurem hanc, verum planetam, contemplati propius, animantibus, stirpibus, fossilibus, igne, aere, aqua, constitui discimus. Obnoxia iterum omnia certo Autoris Naturæ instituto, & nunquam violabili præcepto parere jussa. Ut, qui curatius ea excussere, pulchre viderint, cuncta rerum produci, & dirigi, ab UNO, qui alius ab his omnibus, ante illa, supra eadem, & extra, existens, uno efficacis sapientiæ decreto constituit, regitque, & universa, & singula.

Atqui hæc inter homo est. Homo naturæ confidentissimæ Zoroastri dicta machina. Hic, omnium curiosus, negligens sui, infinitæ in alienis pervestigandis industriæ, & successuum quoque felicitate clarus, Delphici vero moniti vel immemor vel contemtor, semet turpiter ignorat; se, inter illa, quæ sui ponit arbitrii, omnium crebro gubernat quam stultissime. Futuras astrorum post secula apparitiones, ad scrupulos horæ, certæ telluris plagæ præfinit, ostenditque eo ipso vires humano ingenio a DEO insusas. At quotusquisque ille, qui, iisdem facultatibus nitens, animum regere, & corpus, curat? Sane, ne Socratica quidem suada, suavissima illa Euripidi philomela, & dulcissima Athenarum, at veri tenax, siren eo vel unum perduxit Alcibiadem; cui tamen formando unice se dederat. Mente homo constat & corpore, diversis, at reductis in unum. Intelligentiam, memoriam, voluntatem, affectus, & Hippocraticum, mirum illud, impetum faciens, una cum actuosa immensæ imaginationis vi, habet animus. Corpus certam compagis fabricam, humores, & utrorumque motus. Sano corpore mens valet, ægrescente illo & hæc laborat, doletve. Medendi ideo peritiam sapientum cuique scitu necessariam, Democriti vox est ad Hippocratem. Percipiendi aciem mathematicarum disciplinarum cultus acuit, affectus Philosophia moderatur, corpus sola Medicina curat. Corpus illud tantum gigni ab homine solo, mare & fœmina, prius natis, ætate certa, definita lege, singulari de materie, uno modo, constat quam certissime. Hominum vero si quis primus fuerit, quanam, quæso, hic origine? Si mas, si fœmina, suæ speciei solus similem excitare impos erat. Si duo requiruntur illi simul, ut cæteri de his nascerentur postea, duo tamen illi alia ergo lege, quam reliqui, nati fuerant. Nonne hinc colligitur, fuisse olim tempus, quo telluris hujus non erat ullus homo incola. Quin &, si semel omnes mortui essent, universæ tum naturæ rerum impossibile foret, gentem humanam de integro instaurare. Natos sponte de terra Athenienses, ne cicadæ quidem aureæ, capillis horum innexæ, suadebunt. Deucalionis & Pyrrhæ cæco post tergum jactu lapidum mutatio sic potius creet aborigines! Erit forte ut & seminatos Draconis e galea dentes in milites surrexisse armatos falli patiens credulitas agnoscat. Fabulosus hercle ridetur cautis Paracelsus, dum ebrius delirat de Pygmęorum abnormi ortu. Archelai certe, Empedoclis, & Stoicorum, insaniens sapientia turpiora protulit. Primus homo accepit ortum de causa infinities majore quam natura hominis est, imo vero, quam totum universum. Autoresque primigeni posterum bini, simul nati, suis instructi partibus, una factis, mas & fœmina, ætate integra, requirebantur. Corpus igitur hominis creando DEUS, masculinum vel tunc illud, & fœmininum, fecit, deditque tum utrique simul, semelque, cunctas partes, apta semper, semper eadem, compositione ita consentientes in concinnam unius fabricam, ut actiones inde modo possent perfici, quas illi singulari proprias Creator destinaverat. Durare hinc in tempus certum, & speciem habili fœtura, aliam ex alia prolem generando, sufficere valet. Quando vero exercendis omnibus officiis erat quam aptissimum, tum demum corpus hoc facultatem possidet illam, quam naturam hominis dicebat Hippocrates; sua scilicet in specie perfectissimam intelligendo valetudinem. Ut sapienti viro natura humana audiat summa requisitorum, omnibus ut muneribus suis corpus fungi queat, expedite, absque dolore, satisque constanter.

Huic dein apponere quid, aut subducere, qui incipit, legem naturę violabit ilico, efficietque longe minus aptum concessas a natura facultates exsequi: statim

quippe

quippe erit non hominis porro corpus, sed aliud quid, ab eo, quod divinus Artifex formaverat, diversum.

Volupe cui fuerit, naturam hanc cognoscere, sensus ille suos, acres fidosque rationis speculatores, omni arte acuat, auctaque horum per artem facultate fabricam exploret; sola sic natura præmonstrante, per intentos sensus assequetur structuræ modum. Neque alia datur, quidquid incauti fingant, quidquid moliantur præcipites, via. Materiem ita, constructas inde partes, proprietates harum, viresque, concinum apta per vincula nexum, usque ad minutissima quæque complectetur animo, sed ab apparente sensibus natura unice edoctus.

Omnis igitur Medici scientia, qua hanc notitiam adipiscitur, doctrina nititur solius naturæ. Hanc sedulo observet ille erudientem magistram, infelix, ubi tumidus se effert, quasi suo ex promptuario nata hic cognitione saperet: natura, hac in parte disciplinæ medicæ, unice docet, casta utens Anatome ministra.

Quoties vero unam se corporis particulam seorsus excutere artifex contendit, toties aliarum simul notione se egere experitur: hæret nempe omnibus, quam seclusam ab aliis eligit indagandam. Non finis hic, non principium, sed circusus est humanum corpus; in quo initium, medium ultimumque, ubique est idem; neque posterior pars ab altera prius nata hic gignitur, at natæ profecto omnes simul; implexæ, fateor; informatæ tamen. Cor partem clamat principem Philosophus, atque auctoritati facile credulum succinit vulgus. Quasi vero vigor hujus a nervis non penderet, ab arteria magna, & venis advehentibus. Non successiva nascuntur novarum formatione, sed simul jam & illæ quoque genitæ, quæ seris tandem longam in diem prospicient usibus. Cordis in fœtu pulmonisque contemplatio docet, simul, semelque, cuncta in unum usum adaptata: ut soli ita naturæ dicta mini hic rursum auscultandum sit, neque ultra fingendum quidquam.

Imo vero & minimæ quoque particulæ productio toto eget corpore jam prius confecto; si enim illud antea non existeret, artium tunc omnium unitarum effectu unum pilum creare, negaretur. Quin etiam universæ scientiæ humanæ nefas, capillum facere unicum de corpore jam sano, nisi vasa ibidem, instrumenta, humoresque, præsto ad huc supererant, quæ huic ipsi gignendo jam in originis primordio præfecerat naturæ Faber. Absint autem hæc: versate Vos nocturna tum, diurna versate, sollicitudine, tam fingendo, quam imitando, quidquid habetur industriæ perspectum humanæ, haud valebunt omnes Medici simul perditum hoc corpusculum renovare illa in plaga corporis, ubi olim læte creverat & sponte unica naturæ potestate.

Quid porro de varietate partium dicam? O quam hæc infinita! formam, primordia, magnitudinem, hic memorabo? an de compositione, multitudine, situ, nexuque potius agam? ne ætas quidem idoneum sufficeret tempus: multiplicia adeo, at eodem semper elaborata modulo, eidem apta operi, & tamen sic affecta, ut, si de innumero horum numero unicum exemeris, statim de actione naturali aliquantum pereat. Quare, o Homo, cernis, Te de fabrefacti corporis particula minutissima nihil quidquam intelligere posse, nisi quod naturæ acceptum debeas uni, quatenus se per sensus observandi copiam tibi fecit.

Si jam humores sano proprios homini spectamus; vasa his impleta nutritu vitam, ejusque illibatæ actiones sustinent, faciendo, ut, quale semel salutis possederat beneficium, diu satis retinere queat. Succi tamen hi, de cibo, potuque, orti, sunt indolis ab ingenio naturalium liquorum alienæ prorsus; ideoque, a peregrina cruditate, in maturitatem nostris eandem, coquendi. Eja vero, unum cogamus in corpusculum seculorum inventa omnium; eximia probatissimorum Artificum molimina; Mechanici, Hydrostatici, Hydraulici, Physici, Anatomici, Chemici, Medici, conscribantur! Poteruntne hi guttulam conficere roris, quo insuccantur oculi, vel narium ambages? Salivam, lubricantem mucum, succum gastricum, intestinorum humores, hepatis liquorem, fel vesiculæ, pancreatis laticem, chylum, lympham, articulorum unguen, sanguinem, serum ejus, an hi arte sua dabunt? Palam ajo, horum nihil confore. En panem, en vinum. Coacti in concilia-

liabu-

sabulum Sophi parent inde cruoris unicam particulam. Frustra erunt. Sed cibaria sano corpore rudissimi rerum omnium recepta, per solam ejus naturam, instrumentis sanitatis usam, in singularia quæque certo mutabuntur; non aberrabit; sed producet suis locis propria, eademque semper, liquida; quod industriæ acerrime excultæ nefas. Hippocrates, sollicito his volutis animo, exclamat obstupescens, quæ faciunt, non sciunt, sed videntur scire; quum fiant divina necessitate, destinatum Jovis institutum implent. Nos, quid ad hæc? DEUS, corpore valentis hominis necessarios saluti succos ut pararet, instruxit illud artificiosis tot machinis, affabre in unum opus aptatis, tot irrigavit, & variis, humoribus, eoque temperavit motuum ciramine, ut tandem universorum conspirantium ope tales, nec alii unquam, enascerentur: unum si deest ex tam multis, frustra eosdem speramus postea. Adeo hic nihil temerarium, supervacaneum nihil, casu nihil genitum. Commansio alimentorum præstanda ore, quot dentes, ossa, musculos, humores, postulat? mansorum deglutitio quot organa adhibet? Ut salubris coctio contingat in ventriculo, quam multiplicatæ causæ requiruntur? detinent hæ, aliæ calefaciunt, illæ terunt, quædam mutant, fervere cogunt, putrefaciunt, sunt quæ miscent, & quæ secernunt, dantur & expellentes suis divisæ temporibus. Quam est mirabilis dia intestinorum fabrica? quam variis irrigua succis? aureæ bilis rivuli, turbida fluenta jecoris, limpidi de scaturigine callicreatis latices, impressa undique lympha, spirituum infusorum copia, huc affluunt. Fistulæ intestinalis omni in plaga nova ubique fabrica, motus ab ipso cerebro morte superstes sinuosus, alligatio ad rugosas mesenterii fimbrias ne post tot jam impensa examini secula satis explorata, bibula villosæ lanuginis oscula, valvæ mox bifores haustum in vias dirigentes chylum, electro purior illi mista aqua. Ilicet numero obruimur. Quo fiat salutaris gutta humoris, myriades variorum canalium laborant, milleni advolant indigenæ humores, unus si fuerit officii negligens, gignetur succus, sed non, ut ante, naturalis. Est facultas hæc naturæ adeo propria soli, ut Chemicorum exercitatissimi nequeant sanguinem renovare miscendo ea denuo, quæ ipsi arte inde prius produxerant. O mortales DEUM adoretis, qui consistentia, & fluida, unam in fabricam ita hic composuit, ut ejus tandem unius potestate perditis simillima parare valeat, omni vero alteri causæ id reliquit prorsus impossibile. Si quis, diligenter vim speculatus naturæ, constans imitatur, tum speret lætus, vere se sanitatem tueri posse. Sed periculosæ plena est ars aleæ, quæ quid secus audeat.

Quamvis tamen humores, vi naturali corporis jam geniti, vasa replent sana; ne sic tamen ideo vita inde actuosa surgit: sanus, sub aqua suffocatus, habet, quæ prius, omnia, motus abest solus, abest vita. Si vero, nondum corrupto mora, corpori aer in pulmones vi satis forti agitur, & remittitur, sicque illorum reciprocatur actio, suscitatur quiescens sanguis, redit frigenti vita, & aliis quoque reparanda modis. Corpus ergo nostrum affabre factum, suisque dives humoribus, est quidem machinamentum vitæ suscipiendæ satis aptum, sed si causa modo prius accesserit externa motum primum inprimens. Hæc autem rectius applicari nequit, quam si per nares, vel os, impulso aere pulmo erigitur hactenus collapsus. Si enim cuncta in solidis, fluidisque, requisita præsto tunc fuerint, statim agitatus thorax, cordis auriculas, & cava, arterias, cerebrum, cerebellum, nervos, lacertos, & viscera, movebit, motusque hic, semel natus, ex structura necessario continenter perget certa legè. Mirabilitas hujus legis, Michaeli Serveto primum conspecta, ab Andrea Cæsalpino memorata, Realdo Columbo utcunque descripta, tandem magnifico Gulielmo Harvæo absolute demonstrata, per Antonium denique Leeuvvenhoeckium oculis subjecta fidelibus, patefecit tandem mortalibus mobilis perpetuis, tamdiu quæsiti, imaginem veram. Rapidus ille humorum trajectus per viscera, vita; æquabilitas illius universa per vasa, sanitas; utriusque ratio postulat procreatum simul cum omnibus suis partibus corpus, exigit præsentes humores vitales, horumque jugem, & definitum, per vasa circuitum.

In quibus sola iterum natura per omnia agit simul, semel inchoatos motus ex se as-

se assiduo regenerans, quamdiu compagi sua modo constat integritas.

Ortum primi impetus quis explicabit? leges ejusdem quis intelliget? aberrantis quis corriget vitia? Ille rursum solus, qui perspexit ea, quæ humanæ gentis Pater, atque Custos, creavit, conjunxitque, circuitui tali exordiendo, & continuando, paria. Sed una hæc iterum vice, uno proposito, nata denuo agnoscit. Cordis actione cessante; mors est, ea vigente, vita. Ut agat cor, nervorum eget virtute, quæ lacertos ejus excitet. Neque nervis hæc facultas nisi a cerebello est. Atqui hujus potentia imputanda arteriarum sanguini, per pulsum ejusdem cordis ad cerebellum appresso. Causa ergo hic, effectu suo prior, tamen ab hoc pendet. Nequit moveri musculosa nobilis fabrica visceris, quin aorta sanguinem corde expressum reprimat vi æquilibrata virtuti ejus in proprias cordi arterias, coronariæ vocantur. Sed, qui exspectes opus ab arteria, nisi cor constrictum pulsi sanguinis violentia aortam jam prius dilataverit? Et hic adeo effectus suam iterum causam facit! Non ruit in vacuos cordis thalamos pressus de auriculis, & sinubus venosis, sanguis, præter eum, quem cor prius dederat. Movet omnia, ab omnibus movetur: non valuit humores stagnantes cor propellere, nec potuere hi quiescens cor agitare; sed in principio vitæ motus ab alia ortus fuit causa. Nemo promittat notitiam sanitatis ex conceptu singularis causæ, verum ex natura facti jam prius corporis integri, cui, sic aptato, semel datus impetus, recipente agitat molem, & motum continuat. O quam sensere semet elusos, qui, subtilitate freti acutissima, sperabant causam vitalis humorum reciprocationis investigare in sola fabrica partium! Alii solis in humoribus! Hi in una parte principe! Illi in aliquo liquore singulari. Serò tamen visum fuit, post vana tot molimina, oportuisse prius intelligere, quidquid in consistentibus fluidisque obtinet, atque causam motus simul rite assequi: vitæ aliter rationem, integritatis hujus, quæ sanitas, affectiones utriusque, quas actiones vocant, quis est, qui intelligat?

Si igitur in cognoscendis motibus his, horumque salutari regimine, potissima se exercet artis occupatio, nudo etiam naturæ hic obsequio Medicus quid proficit. Hæc observanti suas dictat leges, quibus affixa ciet motus, sustinet, mutatque. Harum legum cognitione, præstitoque cognitis obsequio, vitam conservat Artifex, sanitatem tuetur, curat morbos, ducitque hominem in illa longæva vitæ spatia, quæ, limitata & in hisce, natura iterum poterit admittere.

Acutissimæ mentis valet nihil acies intentissima, ut ex se hæc intelligat, a sola vero natura discit omnia. Gumnosophistæ Indi, Babylonii, Chaldæi, Ægyptii, Græci, & post hos gentium sapientissimæ, a sexaginta fere seculis, per attentas industria vires ingenii contenderunt capere arcanam in his rationem corporis. At quanta spe exciderunt! Simplex naturæ scrutator Harvæus, suo diffisus ratiocinio, sensibus unice utens & sedulo, abscondita protulit. Adeo parum lucis fundit consulta notionum speculatio, tam multum emittit instituta per sensus naturæ exploratio.

Altiorem hic cerno rerum nasci ordinem! Quid enim? Medicinam video scientiam eorum, quæ constructum a DEO corpus humanum agit in semet, & in alia, quæque pati potest ab aliis corporibus. De iis, quæ in partes exercet proprias, atque in alimenta, pauca dixi, medicamenta vero & venena jam perfunctorie consideremus. In hæc corpus agit nostrum, sed & agunt illa in idem. Pleraque tamen pendent unice a particulari prorsus indole, qua naturam instruxit humanam Conditor, neque ratione alia, quacunque demum de causa, unquam poterunt intelligi. Quæcunque ad opem potentia applicantur viventi, corpus ita mutant, ut tandem mutentur, sicque operando amittant vires, desinantque ultra agere. Nullum tamen horum vim consuetam in cadaver exercet, excepto igne, & paucis rodentibus. Actione vitæ sola redduntur actuosa. Virulentissima de Stibio, vel Veratro, vomitoria; purgantia fere lethalia de Colocynthide & Tithymallo; laticem cientia saccatum de corpore ex stillatitio Terebinthinæ oleo; urgentissima de Theriacali aceto & ammoniace, vel viperino, sale pellendo sudori remedia; Argenti vivi mirifica virtus, eximia facultate omnia exsuperans, tantundem in cadavere

davere præstant, quantum fecerunt puris condita in vitris. Venam seca, sanguis haud exsilit; tunde arteriam, vix, nisi jejunus, cruor de vulnere defluit; inflammantia, rodentia, vesiculas elevantia, nihil agunt quidquam; neque balsami consolidant, digerentia pus non generant, neque composita recte ossa, adhibitis etiam osteocollis fracta concrescunt.

Remediorum ergo eadem, quæ alimentorum, potestas hoc respectu: Agunt nempe, quatenus a natura humana, ejusdemve reliquiis, accepta, motaque, inde suos in actus demum deducuntur, ut ita ope horum adjuta natura morbos sanet medicabiles. Quis igitur apte dixerit de viribus medicamentorum? Unus ille, qui mutatam ab his applicatis naturam & mutantem alia, observavit caute. Extra hæc qui vel pedem movet errat ilico; neque & in his ex ingenio, solertissimo, vel minimum quid licet fingere.

Horum ergo certus venena consideret. O quam aliena hic omnia, quam videbit miraculosa! His acer Achilles, Diomedes fortis, prudens Ulysses, annosus Nestor, cadunt. Tu vero Medice, quinam hæc cognosces? quos inde effectus prædices? quomodo occurres? Sis in artis sapientia princeps, tiro hic eris, Hippocrates se idiotam profitebitur. Mortalium fortissimus, sanitatis vigore & ætatis superbus, toto trahat pectore vaporem, qui de spumante musto fervens exsilit exiguum per spiramentum ex ingenti cado, æstuante præcipue vindemiæ tempestate, horresco referens! mortuus cadit, ut fatale Jovis fulmen velocius non feriat. Lethali Cicuta necat & frigido, stupore; deliriis, terrificisque horrendum spasmis aquaticum Sium nostras; Oenantharum maxima stupendis exitialis anxietatibus; Aconita præfocant; exurunt Euphorbia; furores Solanum, dementiam fatalem Hyoscyamus, Stramonium memoriæ vim deletam, parit, & mortem inde: factumque certa miscela Indorum Toxicum, ipso tremendum sono, Poust, deleta omni divinæ auræ particulæ facultate, tabidi corporis aridam modo imaginem linquit. Dipsas siti, putredine Seps, Cantharides ardore urinæ, sputo sanguinis Lepus marinus; ictero Vipera, Aspis, somno, inflatu Prester, sanguinis per omnia effluxu Hæmorrhous, occidunt, halitu solo, rabiosus Canis, heu, quo deducit hominem! Quid Anatome? quid humorum cognitio? quid perspectus eorum circuitus? quid Mathesis? quid Physice, omnisve alia sapientia Medica, juvat? Si vera loqui juvat, natura humana ita se habet ad venena, hæc ita ad illam. Hic subsistit prudentia, nec inani figmentorum licentiæ indulgens, solertiam acuit, attenta spectat & tacita modos, queis agunt, & domantur. Atqui commovetur animus! pessima quippe horum mortuo ultra faciunt nihil; an ergo vitæ amabilis actioni caræ & virulenta quoque imputanda luis efficacia! hujus certe superstes facultas, antidoto adjuta, sola est quæ enervando, aut expellendo, a maligno liberat. Estque mirus adeo hic nostram naturam inter & virus concursus, ut suum haud noceat Viperæ venenum, neque ardeat proprio igne tenellum Cantharidibus corpusculum. Exitiale homini, Coturnici pabulum, Veratrum, cani lethalis, non homini, Nux Vomica; huic salubris, mortifera avium pluribus, amarior Amygdalus. Hæc, & infinita id genus alia, qui ex affectionibus corporum communibus extricare conati, frustra caput scalpendo diu, & rodendo ungues, nil dixere tolerabilis. Infligit ictum aculeo caudæ Scorpius extremo digiti articulo. Mors post dira venit mala, irrito medelæ conamine, si recens tritus plagæ imponitur, sanat, aut si inungitur pauco vulnus oleo, in quo vivi Scorpii decocti sunt, ut mali nihil de vulnere sequatur. Observetur natura hominis obnoxia venenis; Toxicorum in illam facultas exploretur; quid corporis nostri valeat in ea potestas, indagemus; quænam domem maligni virulentiam, quærat artifex; sollicita demum legis a natura latæ observatio dabit necessariam Medico scientiam.

In sanandis tandem morbis principatum obtinet natura, quæ vulnera pura cito consolidat & ossa fracta, si minister Medicus peregrina sustulit, separata in situm naturalem reposuit, atque aptata, quiescentia, & humecta, detinet. Ulcera depurantur solo genito pure, solius naturæ sobo-

ſobole. Quid ſanat inflammata? ſola natura, febre reſolvens ſuppurans, aut ſeparans. Natos tumores vitalium humorum circuitus, ſi ſanabiles, diſcutit, aut digerit.

Ars naturæ propoſitum ſequendo, calore, emollitione, & fricatione, adjuvat. Si his non cedit, ferro tentatur, vel igne, malum, aut immedicabile non attingitur. Fracta, luxata, ſeparata, aut propriis elapſa locis, raro valet natura reponere: quippe victa. Ars vero vias naturæ calcans, exercitata dextera ſitum reddit priſtinum disjunctis, &, dum caute retinet quieta, cæterum deinde natura ſola perficit; qua deficiente, reponit fruſtra Artifex: fractum ſemel os in cadavere non unitur. Laboranti tamen naturæ evidentius nunquam ab Medico ſuccurritur, quam in vulnere, fractis, luxato, elapſis, plethora, & violenta inflammatione,

Sed ad modos ſanandi naturæ conſuetos, artiſque fortunatos, veniamus. Vix alieni quid natum in vivente, aut extrinſecus in illud ſuſceptum, furtim licet, ipſa ſtatim fabricæ conditio, falli neſcia, mutus excitat, ad expellendum, quod mora noceret; ad mitificanda aſpera; reſolvenda ſpiſſa; ad diſſoluta nimis cogenda. O quæ molimina vomitus, aliarumque expulſionum per alvi, veſicæ, cutis, vias! quæ excitationes, attractionesque, humorum ad ſedem mali, ut diluat, abluat, detergeat, leniat, proturbet, noxiam! Qui febriles impetus, ut ut expellant, enervent, invertant, maturent, aſſimilent materiem peregrinam mali; vel ut ſecernatur ſincero quod corrigi nefas; denique, ut, novis turbata, dein iiſdem ferendis natura aſſueſcat. Id nempe eximii tenet febris, ut, inſueti ſtimulo nata, faciat habilem naturam, ut ipſa febre idonea fiat impune admittere poſtea, quæ prima vice læſerant: quod peſtis, fervidæ puſtulæ, vari ulceroſi, victus inſolitus, peregrinus aer, ipſa venena, docent. Febrim laudamus Medici inſtrumentum feliciſſimum, quo natura perficit mille morborum acutorum, & diuturnorum, aliter incurabilium, ſanationem perfectiſſimam. Febre, a natura data, Medicus utens, eique diluentia, blandeque reſolventia, ſufficiens, præſtat ſalutfera. Medicus naturæ gnarus, ejuſdemque imitator, impari ad chronicos naturæ ſuccurrit, ſuſcitata febre per artem, quam ciere ipſa impos erat. Quibuſnam ad hæc utitur? attenuat, calefacit, dolores ciet, exercet, fricat, fovet, movet, rubefacit, victu, medicamentis, manu: ut febrim creet laborioſus, qua ingenioſe directa languentem erigat naturam, durumque frangat morbum. Ut enim in acutis impetus hoſtile maturatum, ſubactumque, per abſceſſus, metaſtaſes, evacuationes proturbaverat, vias parando ſæpe occultiſſimas, ſoli illi intellectas, neque ulla ſagacitate, niſi naturæ indicio, prævidendas. Medicinæ facultas, fida illius pediſequa, pares motus, coctiones, ſeparationes, cuniculos, exſilia, proſcriptiones, molitur, ut ægrotantes liberet. Horumque tanto felicior eventus, quo minus diſtiterit vera naturæ præmonſtratione. Vix mihi tempero, quin palam cognito exemplo ſimplicitatem naturalis ſanationis, & artificialis, ob oculos ponam. Guttula aceti oculi membranam externam attingat; certe tenellam læderet: ſed, fidelis cuſtodia, limina ſervans, dolor vi convellit orbicularem palpebrarum muſculum. Ille bulbum oculi ad glandulam lachrymiferam apprimit, exprimit laticem, cujus leni copia aceti acre temperat, & infractum tuto ejicit. Arſenicum, doloſe ventriculo receptum, ſi ſe penetraret in adyta, ocyſſime occideret. Sed incorruptus cuſtos furtim inſinuatum hoſtem vomitu atroci expellere inſurgit. Ut faciat, aquæ abundantiam undique de vaſis in ſtomachum allicit, & ad inteſtina invocat. Nec mora, per ſitim intolerabilem, aquæ potum imperat, non requieſcens, donec his miniſtris vincat, aut ſuccumbat. Quid ars ad hæc? callidæ ſpeculata naturæ conatus, tepidæ affuſu, diductis palpebris, aceto ſic infracto, liberabit oculum. Ventriculum tempeſtive ab arſenico ſolvit, exhibendo æs vomitorium, quod ex tempore ſubvertit ſtomachum, infunditque quam largiſſimam tepidæ copiam. Sic, nec aliter, tuto ſanat.

Idem in aliis demonſtrarem facile: ſed leni abuterer Veſtrum patientia, melioribus ſacra tempora moraret. Et jam ſatis conſtat, Medici eſſe, naturæ leges audire ſedulo, fideliter ſequi, ut ſervi juſſa herilia

lia exsequi. Si ergo rei ex officio bene gestæ justa debetur gloria, verus honor Medici erit, si serviendo liberaliter fidelem se præstiterit naturæ SERVULUM. Talem se dedit maximus Hippocrates: naturam agnovit morborum medicatricem, hanc sibi ad omnia sufficere, vitæ munia dispensare, regere, conservare, nil inepte, nil frustra, moliri, & consuetis gaudere, dictitat. Medicum ejus ministrum, observando, recordando, comparando, ex his solis ratiocinando, decere, ut liberalis offerat necessaria, amoliatur providus obstacula, naturam juvet, hanc sequatur. Ita contra illam nihil contendendo quidquam, sed fidam ducem sequendo, ad sanæ vitæ longævitatem duci. Talem laudavit inclytus, o qualis vir, nisi per chemica jactantior, Helmontius. Talem ille agnovit naturam genitricem moliminum, queis se tentat expedire a susceptis noxiis, dum minima scintilla in late depopulans crescit incendium, ut pestis, papulæ, vari, veneris lues, venena, contagium rabiosi canis, docent, addidit ex Paracelsicis, suisque, dari, quæ minima de molecula spirent salubres auras vitæ humanæ ad sanandos morbos alias incurabiles.

Talem se gessit sapiens Sydenhamus, suo de sinu propria prius ibi condita, reposta, & digesta, naturæ observata, quoties usus erat, promens. His equidem propterea, quod fideliter servierant, summum, quod habebat, pretium natura persolvit.

Hippocrati honores ab Hercule secundos, victum in prytaneo cum posteris statuam æneam, viventi detulerunt Athenæ. Quum interim Alexander, mille inter mortes pro salute dimicans, desperat vel sic mereri, ut possit laudari oratoribus Atheniensium.

Vos, Præclari Juvenes, qui generoso vitæ instituto ad honores grassamini, qui sapientia Medica parantur, utamini priscorum exemplis, fruamini oportunitate, & felicitate, temporum, quam cura PATRUM hac in Academia vobis largitur. Generales naturæ leges a Mathematicis discite, qui communes corporibus proprietates, & ortas inde vires, Mechanice, Hydrostatice, Hydraulice, explicant. Cognoscite dein singulares, certoque proprias facultates corpori, quæ tam ingeniore, quam laboriose, per experimenta Physica, & Chemica, demonstrantur a Viris, quibus, spe bene merendi, omnis labor placet. Conditionem spectate, qua tenui de pulvere corpus homini construxit DEUS, exponente Clarissimo Viro, qui stationem hanc pulchre adeo peragit; Qui feliciter vobis explicat, quidquid seculorum ordo, nostræque ætatis eximia prosperitas, labor proprius, habet. Audite enarrantes annosæ artis experimenta Eos, qui, ætate in his consumta, didicere magistra natura, Vosque docent, quæ tuendæ valetudini, morbis curandis, producendæ vitæ, prosunt. Sectemini egregium Virum, qui, Paradisi hujus pomeria extendere dignus, panaceæ succos, herbasque salubres, indicat, venenatas prudenti admonitione ostendit. Usu tot, tantorumque, bonorum erigantur animi, ut læti veniant in curas, & labores, ut instent operi, successus urgeant, eventuum securi. Non fuit alia tempestate; alio non datur loco, fortunatior his sacris colendis oportunitas. Eam vero grati acceptam feramus Autoritati, Sapientiæ, & Vigilantiæ, ILLUSTRIUM, & NOBILISSIMORUM, ACADEMIÆ CURATORUM, & NOBILISSIMORUM, AMPLISSIMORUMQUE, CONSULUM invictæ hujus Urbis. Qui, sanctæ mentis puritate in publica commoda Athenæi unice intenti, anxie & religiose optimos quærere, repertos honore & liberalitate allicere, & bene merentes dignis honorare præmiis, suum esse putant.

Datum a DEO CURATOREM ACADEMIÆ, TE, EXIMIE DUSSENIE, fortunato inter HOS conspicio, Te Curatorem hoc de loco saluto. Si Te PATRIÆ inter PATRES egregium liberæ Reipublicæ vox laudat, justum eo rependit decus Perspicientiæ Tui ingenii, liberalium artium disciplina excultissimi, intemeratæ animi virtuti, morum integerrimorum sanctæ simplicitati, facultatibus ad judicandum, consulendum, & faciendum appositissimis. Hæc, propria TIBI dona, in TE agnoscit Academia, atque suspicit, TE a Deo CURATOREM oculis, animisque, excipit, pro salute Tua, & auspicato in augustum hoc virtutis templum & sapientiæ ingressu, vota facit solennia. Libertati,

ti, Communitati publicæ, liberalibus studiis, & inermibus Musis, sis felix O, Bonusque, diu! Præsidium sis, & decus, huic sacro artibus & virtuti loco, huic civium Patriæ utilium seminario. Lætus diu intersis populo Academico, donec, decurso virtutis stadio, serus in cœlum redeas!

Quod unum superest, locum hunc, lege & Majorum more, vacuum facio, Numen veneratus pro salute Publica, & Academia! DIXI.

CATALOGUS

Librorum apud LAURENTIUM BASILIUM *Venetum Bibliopolam impressorum usque ad annum* 1751. *adjectis aliis quorum ipsi major copia suppetit.*

ALlen (J.) Synopsis Medicinæ practicæ, ubi de Morbis, eorumque causis ac remediis, 8. 2. vol. 1748.
Baronii (Cæsaris Cardin.) Annales Ecclesiastici, fol. 12. vol. Ven. 1705. 1712.
S. Basilii Magni Opera fol. 2. vol. 1751.
Bidermani (Jacobi è Soc. Jesu) Epigrammata, 12. 1732.
Boerhaave (Hermanni) Opera omnia Medica, 4. *editio nova aucta*. 1751.
Ciceronis Orationes Selectæ c. not. Christophori Cellarii, 12. 1737.
Cabassutii (Jo.) Notitia Ecclesiastica Historiarum, Conciliorum, Canonum, & Ecclesiæ Rituum, fol. 1751.
Corazza (Cajetani) Tractatus Theologico-morales, 4. 2. vol. 1735. 1736.
Corsetti (Bartholomæi) Praxis Sacrorum Rituum, cum add. & notis, 8. 1739.
Descrizione dell' antica Città d'Ercolano, 8. 1749.
Del-Rio (Martini) Disquisitiones Magicæ, 4. 3. vol. 1746.
Hippocratis Aphorismi, 24. 1751.
Hugonis (Hermanni) Pia Desideria, 12.
S. Laurentii Justiniani Opera, fol. 2. vol. 1751.
Lorini (Jo. S. J.) Commentaria in Psalmos, fol. 4. vol. Venetiis 1737.
Lamy (Bernardi) Apparatus Biblicus, sive Manuductio ad Sacram Scripturam, editio aucta, 8. 1749. cum figur.
Manuale Theologiæ Dogmaticæ, sive ad Quæstionem: Ubi scriptum est? Catholicorum vera, Acatholic. frivola responsio, a Soc. Jesu Theologo collecta, 24. 1747.
Melchiori (Barth.) omnium Homicidiorum Examen, 8. 1728.
Natalis Alexandri Precepta ad Prædicatores Verbi divini informandos, cum Ideis Concionum per totum annum, 4. 1731.
Ovidii Nasonis de Fastis, Tristibus, & Ponto cum notis Biman, 12. 1746.
Olivæ (Joannis) de Antiqua in Romanis Scholis Grammaticorum disciplina, 8. Venet. 1718.
Responsa Juris-prudentum de Privilegio Sabaudico, & Episcopatu Leodiensi, fol. 2. vol. Coloniæ 1712.
Ruæi (Caroli S.J.) Carmina, 12. Ven. 1699.
Ranst (Francisci O. P.) Historia Hæreticorum, & Hæresum, 8. 1749.
— Veritas in medio, seu Theses Damnatæ, cum vita Paschasii Quesnel, 8. 1735.
— de Indulgentiis, & Jubilæo, 8. 1744.
Rudimenta Poetica ad usum candidatorum Latinæ Poeseos, 12. Ven. 1705.
Ramazzini (Bernardini) Op. Med. & Physiologica, 4. 2. vol. Londini cum fig. 1739.
Stradæ (Famiani) de Bello Belgico, 8. 2. vol. Venetiis 1730. fig.
Sidronii Hosschii, & Gulielmi Becani Elegiæ, 12. 1715.
Sarbievi (Matthiæ Casimiri) Carmina, 12. Venetiis 1697.
Sennyei (Ladislai S. J.) Examen Ordinandorum, 12. 1725
Torti (Francisci) Opera omnia, scil. Therapeutice, ad febres China-china sanabiles, & respons. ad criticam de abusu Chinæ-chinæ, 4. *editio aucta* 1743.
Tyrocinium Eloquentiæ Caroli Pajot. 12.
Verna (Jo: Bapt.) de Pleuritide, 4. 1713.
Vallensis (Andreæ) Paratitla Juris Canonici, seu Decretalium explicatio, 4. 1745.
Zerbi (Marcelli) Gemma Episcopalis, seu de Officio & Potestate Episcopi, fol. Romæ 1706.

